STEREO CASSETTE RECORDER
MODEL NO. HS-F02

● OPERATING INSTRUCTIONS ● BEDIENUNGSANLEITUNG
● MODE D'EMPLOI ● INSTRUCCIONES DE MANEJO ● ISTRUZIONI PER L'USO

AIWA®

OWNER'S RECORD

For your convenience, record the model number and serial number (you will find them in the batteries box of your set) in the space provided below. Please refer to them when you contact your AIWA dealer in case of difficulty. This will be a great help to you in getting better and more satisfactory service on your set.

Model No.	HS-F02
Serial No.	

ATTESTATION

La Société AIWA CO., LTD. atteste que le (Magnétophone à cassette stéréo) Modèle (HS-F02) est conformé aux dispositions de l'arrêté du 14 Janvier 1980 relatif à la réglementation de l'importation, de la mise en vente et de la vente des appareils électrodomestiques, outils portatifs et appareils similaires, susceptibles de perturber la réception des émissions radioéléctriques.

MAIN FEATURES

- Automatic reverse mechanism is provided. This mechanism automatically plays back the both sides of a cassette while keeping it in inserted condition.
- Noise reduction circuit which effectively decrease the tape hysteresis noise is provided.
- Provided with one-point microphones which permit operational ease for stereo recording.
- Light-weight headphones designed for optimum sound quality and wearer comfort included.
- Convenient Automatic Level Control (ALC) automatically sets record input signals to proper volume levels.
- Quick review/cue facility is useful for locating the desired segment on the tape or for playing back a just-made recording.
- Equipped with a pause switch by which an operator can easily cut commercials and record only desired broadcasting. This switch also provides convenience when you need to take notes of the reproduced playback material.
- 2-position tape selector switch with METAL position.
- Variable monitor permits changes in headphone listening levels during recording with no effect on recording levels.
- A battery case is attached as an accessory which can be used for both SUM-2/SUM-3 batteries which can be used for long playing time.

HAUPTMERKMALE

- Das Gerät besitzt Automatic Reverse. Es werden automatisch beide Seiten des Bandes abgespielt, ohne daß dazu die Kassette umgelegt werden muß.
- Für eine wirkungsvolle Rauschunterdrückung besitzt das Gerät das Rauschunterdrückungssystem.
- Die mitgelieferten Mikrofon-Einheit ohne Richtcharakteristik erleichtern die Stereoaufnahme.
- Federleichte Kopfhörer für ausgezeichnete Wiedergabe bei größtmöglichem Tragekomfort.
- Die vorteilhafte automatische Aussteuerung (ALC) stellt die Aufnahmeeingangssignale automatisch auf den richtigen Lautstärkepegel ein.
- Ein rascher Wiederhol- und Suchmechanismus erweist sich besonders zum Aufsuchen bestimmter Bandstellen oder zum Wiederholen soeben gemachter Aufzeichnungen als nützlich.
- Mit Hilfe des Pausen-Schalters (PAUSE) können bei der Aufnahme unerwünschte Werbedurchsagen ausgeschaltet werden. Dieser Schalter ist auch nützlich, wenn man Wiedergabematerial speichern möchte.
- Bandwahlschalter mit 2 Stellungen einschließlich Reineisenposition (METAL).
- Regelbare Mithörschaltung ermöglicht während des Mithörens einer Aufnahme die Einstellung des Kopfhörerpegels ohne Beeinflussung der Aufzeichnung.
- Als Zubehör wird ein Batteriehalter mitgeliefert, der sowohl für SUM-2 als auch SUM-3 Batterien für längere Spieldauer benutzt werden kann.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Un dispositif d'inversion automatique est incorporé. Ce dispositif permet de lire automatiquement les deux faces de la cassette alors que celle-ci demeure introduite.
- Un circuit réduction réduisant efficacement le bruit d'hystérèse de la bande est incorporé.
- Fourni avec des microphones stéréo un point qui permettent une utilisation facile pour un enregistrement stéréo.
- Casque léger, étudié pour assurer une qualité sonore optimale et le confort de l'utilisateur.
- La commande automatique de niveau (ALC) est pratique car elle se charge de régler aux niveaux les mieux appropriés les signaux d'entrée à enregistrer.
- Dispositif de revue/repérage rapide, pratique pour localiser une plage déterminée sur la bande ou pour la lecture immédiate d'un enregistrement à peine terminé.
- Equipé d'un commutateur de pause par lequel un opérateur peut facilement supprimer les annonces publicitaires et n'enregistrer que les émissions désirées. Ce commutateur est également pratique pour mémoriser le matériel de reproduction reproduit.
- Sélecteur de bande à 2 positions, dont le "Métal".
- Dispositif de monitoring variable permettant de modifier le niveau d'écoute par le casque pendant un enregistrement sans exercer d'influence sur le niveau de celui-ci.
- Un casier de piles est fourni comme accessoire pour des piles SUM-2/SUM-3 à longue durée de reproduction.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Se provee un mecanismo de inversión automático. Este mecanismo reproduce automáticamente ambos lados de una cinta mientras que mantiene al casete insertado en su lugar.
- También se provee un circuito reducción el cual disminuye efectivamente el ruido de histéresis de la cinta.
- Provisto de micrófonos de un punto, que permiten facilidad operacional para grabación estéreo.
- Ligeros auriculares diseñados para ofrecer una calidad óptima de sonido y comodidad al usuario.
- El útil control automático de nivel (ALC) ajusta automáticamente las señales de entrada de grabación a los niveles de volumen adecuados.
- La función de rápida localización progresiva y regresiva es útil para localizar cualquier parte deseadà de una cinta o para reproducir grabaciones acabadas de realizar.
- Equipado con interruptor de pausa con el cual el operador puede cortar fácilmente los comerciales y grabar sólamente la transmisión deseada. Este interruptor es también conveniente cuando usted necesita memorizar el material que está reproduciendo.
- Selector de cintas de 2 posiciones con posición de METAL.
- Monitor variable que permite cambiar los niveles de audición por los auriculares durante grabaciones sin que los niveles de grabación queden con ello afectados.
- Como accesorio se ha provisto una caja para pilas SUM-2/SUM-3 proveyendo sai un tiempo de reproducción muy largo.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Mecanismo di inversamento automatico. Questo meccanismo consente la riproduzione automatica di ambedue i lati di una cassetta, mantenendola inserita.
- Circuito riduzione per una vera diminuzione del rumore del nastro.
- Provvista di microfoni a un punto per un agevole intervento operativo nella registrazione stereo.
- Cuffia leggera progettata per la qualità ottimale del suono e per la comodità dell'utente.
- Il comodo Controllo Automatico di Livello (ALC) regola automaticamente i segnali d'ingresso di registrazione al livello di volume corretto.
- Comoda funzione di ripasso/ricerca del brano per ritrovare una parte desiderata del nastro o per riprodurre una registrazione appena effettuata.
- Fornita di un interruttore di pausa tramite il quale l'utente può evitare pubblicità e registrare solamente la radiodiffusione desiderata. Questo interruttore è anche utile per la memorizzazione di brani musicali per riproduzione.
- Selettore del nastro a 2 posizioni, compresa la posizione Metal.
- Il monitoraggio variabile permette di cambiare i livelli d'ascolto con la cuffia durante la registrazione senza influenzare il livello di registrazione.
- Tra gli accessori si trova una custodia per batterie del tipo sia SUM-2 che SUM-3, la quale consente di usare l'apparecchio durante un tempo piuttosto prolungato senza dover effettuare nessuna sostituzione.

PRECAUTIONS FOR USE

1) Do not leave your recorder in a place where it will be exposed to the sun and especially in an automobile with all the windows closed. The heat generated may deform the cabinet and lead to a breakdown.
2) Avoid using or placing your recorder near a stove or other heat source as well as in locations which have a high temperature.
3) Do not leave your recorder in a bathroom or other place where there is a high level of humidity.
4) Using or storing your recorder in an extremely cold place will prevent it from displaying its performance to the full and impair its operation.
5) Using or storing your recorder in a dusty or dirty location will not only make it dirty but this will also downgrade its performance.
6) Do not leave pre-recorded cassettes near a television set or any other source of magnetism. This will generate noise on the tape and may erase some portions.

* Do not use new batteries with batteries which have already been used or mix different types of batteries. Never recharge the batteries, apply heat to them or take them apart. This is to prevent the risk of electrolyte leakage and of explosions.

PROPER HEADPHONE USE

Always in insert or remove the headphones by taking a firm hold of the plug. Do not disconnect by pulling the cord as this could result in breakage.

- Keep the volume set to a comfortable listening level, as excess volumes could damage the user's hearing.
- For traffic safety, it is recommended that the headphones not be worn while operating a motor vehicle.

VORSICHTSMASSNAHMEN

1) Lassen Sie Ihren Rekorder nicht an einem Platz, an dem er Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, besonders nicht in einem Auto mit geschlossenen Fenstern, weil durch die erzeugte Hitzte das Gehäuse verformt und Betriebsstörungen verursacht werden können.
2) Vermeiden Sie es, Ihren Rekorder in der Nähe eines Ofens oder einer anderen Wärmequelle oder an Plätzen mit hohen Temperaturen zu benutzen oder aufzustellen.
3) Lassen Sie Ihren Rekorder nicht in einem Badezimmer oder an einem anderen Platz mit hoher Feuchtigkeit.
4) Wenn Sie Ihren Rekorder an einem außerordentlich kalten Platz benutzen oder aufbewahren, liefert er nicht seine volle Leistung und Betriebsstörungen können auftreten.
5) Wenn Sie Ihren Rekorder an einem staubigen oder schmutzigen Platz benutzen oder aufbewahren, wird das Gerät nicht nur schmutzig sondern auch dessen Leistung beeinträchtigt.
6) Lassen Sie bespielte Kaassetten nicht in der Nähe eines Fernsehgerätes oder anderer Quellen von Magnetismus liegen, weil dadurch auf dem Band Rauschen erzeugt und einige Stellen gelöscht werden können.

* Neue Batterien nicht zusammen mit schon benutzten Batterien oder mit Batterien anderer Typen verwenden. Sie sollten niemals die Batterien aufladen, erhitzen oder zerlegen, um die Gefahr eines Auslaufens von Batteriesäure und von Explosionen zu vermeiden.

RICHTIGER GEBRAUCH DER KOPFHÖRER

Das Kopfhörerkabel stets am Stecker anfassen, wenn es in die Buchse gesteckt oder aus der Buchse entfernt werden soll. Wenn man am Kabel selbst zieht, kann dies zum Bruch der Verbindung führen.

- Die Lautstärke auf einen akzeptabelen Pegel einstellen. Zu große Pegel können zu Schäden des Gehörs führen.
- Aus Gründen der Sicherheit sollte man als Führer eines Fahrzeugs nie Kopfhörer tragen.

PRECAUTIONS A L'EMPLOI

1) Ne pas abandonner le magnétophone dans un endroit exposé au soleil et surtout dans une voiture aux portières et fenêtres closes. La chaleur risquerait de déformer le coffret de l'appareil et de provoquer des pannes.
2) Eviter d'utiliser ou de placer le magnétophone à proximité d'autres sources de chaleur et dans un emplacement où la température est élevée.
3) Ne pas abandonner le magnétophone dans une salle de bain ou un endroit à forte teneur en humidité.
4) Le magnétophone ne pourra pas délivrer toutes ses performances et son fonctionnement risque d'être dégradé s'il est utilisé dans une pièce extrêmement froide.
5) Non seulement l'appareil sera souillé si on le laisse ou si on l'emploie dans un endroit sale et poussiéreux, mais ses performances en seront aussi réduites.
6) Ne pas abandonner des cassettes enregistrées à proximité d'un téléviseur ou d'autres sources de magnétisme, car du bruit risque de se produire et certains passages pourraient en être effacés.

* Ne pas utiliser des piles neuves avec des anciennes, usées, et ne pas mélanger non plus différents types de piles. Ne jamais recharger les piles, ni les chauffer, ni les démolir, car il y a risque de perte d'électrolyte et d'explosion.

UTILISATION ADEQUATE DU CASQUE D'ECOUTE

Brancher et débrancher le cordon du casque dans la prise en tenant sa fiche et ne pas tirer sur le cordon proprement dit qui risque de se briser.

- Pour le bien des oreilles, maintenir le volume d'écoute à un niveau confortable et non exagéré.
- Par souci de sécurité, il est recommandé de ne pas porter le casque en conduisant un véhicule automobile.

PRECAUCIONES AL USARLA

1) No deje su grabadora en lugares expuestos al sol, especialmente dentro de su automóvil con todas las ventanillas cerradas. El calor que es generado puede deformar la cubierta y esto podría causar que ella se quebrase.
2) Evite el usar o colocar su grabadora cerca de calentadores o cualquier otra fuente generadora de calor, así como en lugares a alta temperatura.
3) No deje su grabadora en el baño ni en cualquier otro lugar donde haya un alto grado de humedad.
4) Usando o guardando su grabadora en lugares extremamente fríos causará que no funcione a su máxima capacidad.
5) Usando o guardando su grabadora en lugares sucios o con mucho polvo no únicamente ensuciará su grabadora sino que degradará su funcionamiento.
6) No deje sus casetes sin grabación cerca de la televisión ni en lugares donde se genera magnetismo, ya que ello producirá ruido en sus cintas.

* No use pilas nuevas con aquellas que ya han sido usadas, o bién de diferente marca. Nunca recargue las pilas aplicando calor a ellas. Esto es para prevenir el riesgo de fuga del electrólito y explosiones.

UTILIZACION CORRECTA DE LOS AURICULARES

Insertar siempre o extraer los auriculares sosteniendo firmemente su terminal. No desconectarlos tirando del cable ya que podría dar como resultado alguna rotura.

- Mantener el ajuste del volumen a un nivel cómodo de audición ya que un exceso de volumen dañaría los oídos del usuario.
- Como seguridad en el tráfico, no se recomienda la utilización de los auriculares mientras se conduce un vehículo.

PRECAUZIONI D'USO

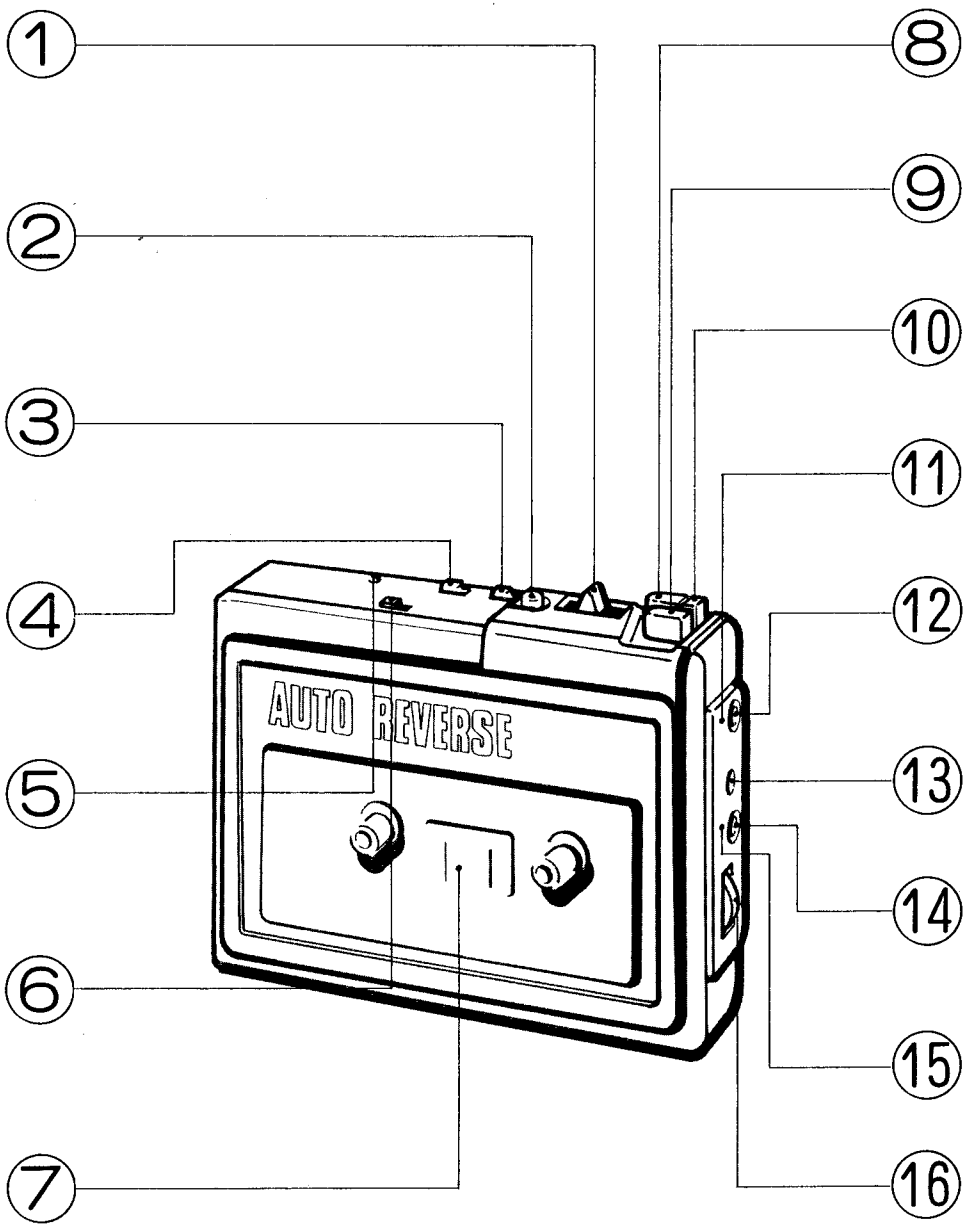
1) Non lasciate il vostro registratore in un posto esposto al sole e specialmente in un'automobile con tutti i finestrini chiusi. Il calore prodotto può deformare l'involucro e provocare una rottura.
2) Non usate o mettete il vostro registratore vicino ad una stufa o un'altra fonte di calore o in un luogo che abbia comunque una temperatura elevata.
3) Non lasciate il vostro registratore in bagno o in un altro posto con un alto livello di umidità.
4) Usare o conservare il vostro registratore in un posto estremamente freddo gli impedirà di funzionare al massimo delle sue possibilità e ne diminuirà le prestazioni.
5) Usare o conservare il vostro registratore in un luogo polveroso e sporco, non solo lo sporcherà, ma abbasserà anche il livello delle sue prestazioni.
6) Non lasciare cassette pre-registrate vicino ad una televisione o ad altre fonti magnetiche. Ciò infatti provocherà dei disturbi sul nastro e potrebbe cancellarne alcune parti.

* Non adoperare batterie nuove assieme a batterie che siano già state usate, o tipi diversi di batterie. Non ricaricare mai le batterie, riscaldarle o conservarle. Questo per evitare il rischio di una perdita elettrolitica o di un'esplosione.

USO CORRETTO DELLA CUFFIA

Inserire e staccare sempre la cuffia prendenoola per la spina. Non disinserirla mai tirandola per il cavo in quanto si potrebbe danneggia. o.

- Mantenere il volume ad un livello d'ascolto confortevole perché i volumi eccessivi possono rovinare l'udito.
- Per motivi di sicurezza è sconsigliabile usare la cuffia guidando la macchina.



SECTION NAMES

① Fast forward/rewind button (◀◀ ▶▶)
② REVERSE button
③ Input Noise reduction switch (MIC AUX, OFF NR, REC, PB)
④ Tape selector switch (METAL/LH)
⑤ OPE/BATT Indicator
⑥ PAUSE Switch
⑦ Cassette Compartment
⑧ PLAY Button
⑨ STOP/EJECT Button
⑩ REC button
⑪ Installing guide hole for supplied microphone unit
⑫ Input (MIC/AUX) jack
⑬ DC jack (DC 3 V)
⑭ PHONES Jacks
⑮ Optional FM transmitter FMT-1 mounting hole
⑯ VOLUME Control Knob

BEZEICHNUNG DER TEILE

① Schnellvorlauf-/Rückspultaste (◀◀ ▶▶)
② REVERSE-Taste
③ Eingangs·Rauschunterdückungs Schalter ($^{MIC/AUX}_{REC}$. $^{OFF/NR}_{PB}$)
④ Bandsortenschalter (METAL/LH)
⑤ Betriebsanzeige (OPE/BATT)
⑥ Pausentaste (PAUSE)
⑦ Kassettenfach
⑧ Vorlauftaste (PLAY)
⑨ Stopp-/Auswurftaste (STOP/EJECT)
⑩ Aufnahmetaste (REC)
⑪ Führungsloch für den Einbau der mitgelieferten Mikrofon-Einheit
⑫ Mikrofon-/Reserve-eingangsbuchse (MIC/AUX)
⑬ Gleichstrom-Anschlußbuchse DC 3 V
⑭ Kopfhörerbuchsen (PHONES)
⑮ Einbauloch für das wahlweise erhältliche Sendegerät FMT-1
⑯ Lautstärkeregler (VOLUME)

DÉSIGNATIONS

① Touche d'avance rapide/rebobinage (◀◀ ▶▶)
② Touche d'inversion (REVERSE)
③ Commutateur d'entrée·du reducteur de bruit ($^{MIC/AUX}_{REC}$. $^{OFF/NR}_{PB}$)
④ Commutateur sélecteur de bande (METAL/LH)
⑤ Indicateur d'alimentation (OPE/BATT)
⑥ Touche de pause (PAUSE)
⑦ Compartiment à cassette
⑧ Touche de lecture (PLAY)
⑨ Touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT)
⑩ Touche d'enregistrement (REC)
⑪ Trou guide d'installation pour l'unité microphone fournie
⑫ Prise de microphone/auxiliaire (MIC/AUX)
⑬ Prises jack DC 3 V
⑭ Prises jack de casque d'écoute (PHONES)
⑮ Trou de montage FMT-1 du transmetteur FM optionnel
⑯ Contrôle de volume (VOLUME)

NOMBRES DE LAS SECCIONES

① Botón de rebobinado/avance rápido (◀◀ ▶▶)
② Botón de inversión (REVERSE)
③ Interruptor de entrada·para reducción de ruidos ($^{MIC/AUX}_{REC}$. $^{OFF/NR}_{PB}$)
④ Selector del tipo de cinta (METAL/LH)
⑤ Indicador de energia (OPE/BATT)
⑥ Pulsador de pausa (PAUSE)
⑦ Compatimiento del cassette
⑧ Pulsador de reproducción (PLAY)
⑨ Pulsador de paro/expulsión (STOP/EJECT)
⑩ Botón de grabación (REC)
⑪ Hueco de guia de instalación para la unidad de micrófono suministrada
⑫ Toma del micrófono/auxiliar (MIC/AUX)
⑬ Toma de CC de 3 V (DC 3 V)
⑭ Clavija para los auriculares (PHONES)
⑮ Hueco de montaje del transmisor FM opcional FMT-1
⑯ Control de volumen (VOLUME)

NOMENCLATURA DELLE PARTI

① Tasto di avanzamento veloce/ riavvolgimento (◀◀ ▶▶)
② Tasto di inversamento (REVERSE)
③ Interruttore ingresso·di riduzione der rumore ($^{MIC/AUX}_{REC}$. $^{OFF/NR}_{PB}$)
④ Selettore del nastro (METAL/LH)
⑤ Indicatorè di funzionamento (OPE/BATT)
⑥ Tasto di pausa (PAUSE)
⑦ Comparto cassetta
⑧ Tasto d'avanzamento (PLAY)
⑨ Tasto d'arresto/espulsione (STOP/EJECT)
⑩ Tasto di registrazione (REC)
⑪ Fori per l'installazione di unità per microfono fornita in dotazione
⑫ Presa microfono/ausiliaria (MIC/AUX)
⑬ Presa CC a 3 Volta (DC 3 V)
⑭ Presa per cuffia (PHONES)
⑮ Foro per il montaggio del transmettitore FM opzionale FMT-1
⑯ Manopola del volume (VOLUME)

Fig. 1
Abb. 1

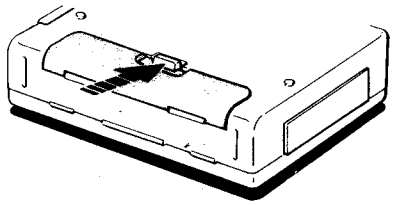


Fig. 2
Abb. 2

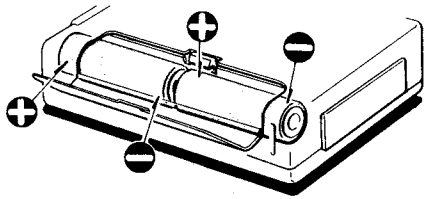
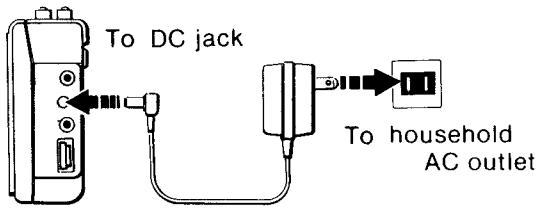


Fig. 3
Abb. 3



POWER SOURCES

This unit operates on power from built-in batteries (not included), household power (optional AC adaptor), or on power from the supplied battery case.

When Utilizing on Battery Power

1) Push the battery cover located on the back of this equipment in the direction of lever "OPEN". Then, the battery cover is opened. <Fig. 1>
2) Insert 2 SUM-3 (AA size) dry cells, being careful to make sure the correct + and — terminals are aligned. <Fig. 2>

Household AC Operation

Connect the optional AC adaptor (AC-620) plug to the DC jack of the recorder and plug the adaptor into a household AC outlet. <Fig. 3>

The optional AC adaptor is provided with a voltage selector switch which has been preset for 220 — 240 V. If using it with 110 — 120 V power, employ a pin or screwdriver to set the switch to the 110 — 120 V position.

Battery Case Power

For use of battery case power, refer to the illustrations given on page 30.

Battery Replacement

When the batteries are run down, the LED indicator will become dimmer, tape speed will slow, volume will be reduced and tapes will sound distorted. When any of these occur, replace the batteries with new ones.

STROMQUELLEN

Dieses Gerät kann mit den eingebauten Batterien (Sonderzubehör), mit Netzstrom (wahlweise erhältlicher Netzadapter) oder mit den im mitgelieferten Batteriegehäuse befindlichen Batterien betrieben werden.

Batteriebetrieb

1) Drücken Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite Ihres Geräts in Richtung "OPEN" Hierdurch wird der Batteriefachdeckel geöffnet. <Abb. 1>
2) Zwei Batterien SUM-3 (Größe AA) einlegen; dabei auf die richtige Polung + und — achten. <Abb. 2>

Netzbetrieb

Stecken Sie den Stecker des Netzadapters (AC-620) (Zubehör) in die Gleichstrombuchse des Rekorders und den Adapter in eine Netzsteckdose. <Abb. 3>

Der als Zubehör erhältliche Wechselstromadapter ist mit einem Spannungswahlschalter ausgerüstet, der auf 220 — 240 V voreingestellt wurde. Bei Betrieb über 110 — 120 V stellen Sie den Schalter auf die Stellung 110 — 120 V ein.

Batteriegehäuse

Für die Stromversorgung mit den Batterien im mitgelieferten Gehäuse beziehen Sie sich auf die Abbildung auf Seite 30.

Auswechseln der Batterien

Mit nachlassender Batteriespannung läßt auch die Leuchtkraft der LED nach, die Bandgeschwindigkeit verlangsamt sich, die Lautstärke läßt nach und die Wiedergabe klingt verzerrt. In einem solchen Fall müssen die Batterien ersetzt werden.

ALIMENTATION

Cette unité fonctionne sur une alimentation fournie soit par les piles incorporées (équipement en option), soit une sortie secteur (adaptateur CA en option), soit le bloc de piles fourni.

A l'utilisation sur piles

1) Pousser le couvercle de piles situé à l'arrière de cet appareil dans le sens du levier "Open". Le couvercle s'ourvre alors. <**Fig. 1**>
2) Installer 2 piles SUM-3 (de taille AA) en veillant à respecter les polarités positive + et négative —. <Fig. 2>

Fonctionnement sur secteur

Relier la fiche de l'adaptateur (AC-620) de courant alternatif, vendue (équipement facultatif), dans la prise de courant continu (DC) du magnétophone et brancher l'adaptateur dans une prise secteur murale. <Fig. 3>

L'adaptateur (équipement facultatif) CA est pourvu d'un sélecteur de tension qui est positionné sur 220 — 240 V. En cas d'utilisation sur courant 110 — 120 V positionnez le sélecteur sur la position 110 — 120 V à l'aide d'une pointe ou d'un tournevis.

Bloc de piles

Se référer aux illustrations données à la page 31 pour l'utilisation du bloc de piles.

Remplacement des piles

Lorsque les piles commencent à s'épuiser, le témoin à diode LED devient terne, la vitesse de défilement du ruban ralentit, le volume baisse et le son devient distordu. Quand ces phé nomènes se produisent, remplacer les piles par des neuves.

FUENTES DE ALIMENTACION

La unidad puede operar con las pilas incorporadas (opción), con el suministro casero (adaptador de CA opcional), y con alimentación de la caja de pilas suministrada.

Cuando se utilice la alimentación de las pilas

1) Presione la tapa del compartimiento de las pilas, en la parte trasera de esta unidad, en la dirección "OPEN". De esta forma la tapa quedará abierta. <**Fig. 1**>
2) Insertar 2 pilas SUM-3 (tamaño AA), teniendo cuidado en hacer coincidir los terminales + y —. <Fig. 2>

Operación con CA de la red

Conecte el adaptador opcional de CA (AC-620) a la entrada de CC de la grabadora y vuelva a enchufar el otro terminal del adaptador a la toma de CA de la red. <Fig. 3>

El adaptador para CA opcional, viene provisto de un selector de voltaje que ha sido acondicionado para 220 — 240 V. En caso de querer emplearlo con alimentación de 110 — 120 V, use un destornillador para ajustar el selector a la posición 110 — 120 V.

Caja de pilas

Para el uso de la caja de pilas, refiérase a las ilustraciones dadas en la página 31.

Recambio de las pilas

Cuando las pilas están gastadas, el indicador LED reducirá su intensidad luminosa, la velocidad de la cinta se reducirá, el volumen bajará y el sonido de las cintas saldrá distorsionado. Cuando alguno de estos signos tenga lugar, recambiar las pilas por otras nuevas.

FONTI D'ENERGIA

Questa unità viene alimentata dalle batterie incorporate (opzione), corrente elettrica (adattatore C.A. opzionale) o alimentata dall'elemento porta batterie fornito in dotazione.

Funzionamento a batteria

1) Spingere il coperchio delle batterie sul retro dell' apparecchio nella direzione della levetta OPEN. Dopo di ciò, il coperchio delle battene è aperto. <**Fig. 1**>
2) Inserire due batterie SUM-3 (tipo AA), facendo attenzione di allineare correttamente le polarità + e —. <Fig. 2>

Uso con CA domestica

Collegare la presa del convertitore CA (AC-620) fornita a parte alla presa CC del registratore ed inserire il convertitore stesso in una spina CA per uso domestico. <Fig. 3>

L'adattatore CA fornito a parte è munito d'un selettore di tensione prestabilito per 220 — 240 Volt. Se l'apparecchio viene usato con un'alimentazione di 110 — 120 Volt bisognerà usare un'asticciuola od un cacciavite per impostare il selettore sulla posizione 110 — 120 Volt.

Custodia delle batterie

Per l'uso di alimentazione dall'elemento portabaterie, vedere l'illustrazione fornita a pagina 31.

Sostituzione delle batterie

Quando le batterie sono consumate l'indicatore a LED diventa fioco, la velocità del nastro diminuisce, il volume si riduce e il suono risulta distorto. In questo caso, sostituire le batterie con altre nuove.

Fig. 4
Abb. 4

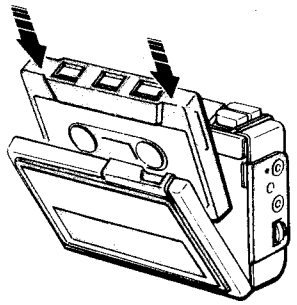
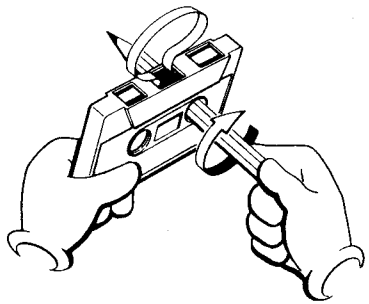


Fig. 5
Abb. 5



Caution

1. If you do not plan to power the HS-F02 for a month or longer with the batteries, make sure you take them out of the compartment. This is to safeguard against leakage. If you find that the batteries have leaked, wipe the inside well with a soft cloth, and then replace with new batteries.
2. If you do not intend to use the HS-F02 for a long time, remember to disconnect the AC adaptor from the outlet.
3. When using batteries to power the HS-F02, always disconnect the AC adaptor plug from the DC jack. Otherwise, battery operation will not be possible.

CASSETTE TAPE NOTES

Inserting Cassette

1) Open the cassette compartment cover.
2) Insert the cassette with the side desired for play facing up and the exposed tape section of the cassette pointing in the same direction as the control buttons. <Fig. 4>
3) Close the cover.

How to Take Out the Cassette

Push the STOP/EJECT button to stop tape transport. Then push it again to open the cassette holder and take the cassette out.

Tape Slack

Observe if tape is slack before using a cassette. Slack tape can become jammed in the mechanism or break. Employ a pencil or similar tool to correct tape slack as shown in the figure. <Fig. 5>

C-120 Tape

C-120 tape is extremely thin and easily deformed or damages. It is not recommended for use in this unit.

Vorsicht

1. Falls Sie nicht beabsichtigen, den HS-F02 einen Monat oder länger über die Batterien zu betreiben, sollten Sie diese unbedingt aus dem Fach entfernen. Dies ist eine Vorsichtsmaßnahme gegen Lecken. Sollten Sie ein Batterielecken feststellen, wischen Sie das Fachinnere mit einem weichen Tuch sauber und ersetzen die Batterien durch neue.
2. Falls Sie den HS-F02 längere Zeit nicht zu verwenden beabsichtigen oder ausgehen, sollten Sie nicht vergessen, den Netzadapter aus der Netzsteckdose zu ziehen.
3. Wird der HS-F02 über die Batterien betrieben, sollten Sie den Netzadapterstecker immer aus der Gleichstrombuchse ziehen, weil sonst Batteriebetrieb nicht möglich ist.

HINWEISE FÜR BANDKASSETTEN

Einlegen der Kassette

1) Den Kassettenfachdeckel öffnen.
2) Eine Kassette einlegen, und zwar mit der abzuspielenden Seite nach oben und der Bandseite in Richtung Bedienungselemente. <Abb. 4>
3) Den Kassettenfachdeckel schließen.

Entnehmen der Kassette

Drücken Sie die Stop/Auswurf-Taste (STOP/EJECT), um den Bandlauf zu stoppen.
Drücken Sie die Taste nochmals, um das Kassettenfach zu öffnen, und entnehmen Sie die Kassette.

Schlaffes Band

Prüfen Sie nach, ob das Band schlaff ist, bevor Sie eine Bandkassette benutzen. Ein schlaffes Band kann sich im Laufwerk verfangen oder reißen. Verwenden Sie einen Bleistift oder ein ähnliches Hilfsmittel um das Band gemäß Abbildung zu straffen. <Abb. 5>

C-120 Band

Das C-120-Band ist außerordentlich dünn und kann daher leicht verzogen oder beschädigt werden. Daher sollt es mit diesem Gerät nicht verwendet werden.

Précaution

1. Si vous ne pensez pas vous servir du HS-F02 pendant un mois ou plus, il est préférable de retirer du logement les piles qui pourraient couler à l'intérieur. Si les piles ont coulé, essuyez bien l'intérieur du logement avec un chiffon doux, et ensuite remettez de nouvelles piles.
2. Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le HS-F02 pendant un certain temps, n'oubliez jamais de débrancher l'adaptateur CA de la prise de courant.
3. Lorsque vous utilisez des piles pour alimenter le HS-F02, débranchez toujoures la fiche de l'adaptateur CA de la prise CC. Sinon, les piles ne fonctionneront pas.

REMARQUES CONCERNANT LES BANDES CASSETTE

Mise en place de Cassette

1) Ouvrir le couvercle du logement de la cassette.
2) Introduire la cassette en plaçant au-dessus le côté que l'on désire écouter et en orientant l'arête de la cassette où le ruban est à nu dans la même direction que les boutons de commande. <Fig. 4>
3) Refermer le couvercle du logement.

Comment enlever une Cassette

Appuyer sur la touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) pour arrêter le transport de la bande.
Puis l'enfoncer à nouveau pour ouvrir le compartiment de cassette et sortir la cassette.

Jeu de la Bande

Avant l'usage de la cassette, vérifier la bande. Au cas où il y aurait du jeu, tout jeu de la bande peut provoquer un emmêlement dans le mécanisme ou même provoquer une cassure — servez-vous d'un crayon ou outil similaire pour corriger le jeu de la bande comme indiqué sur la figure. <Fig. 5>

Bande C-120

La bande C-120 est extrêmement fine et est facilement déformée ou endommagée. Eviter autant que possible de l'utiliser sur cet appareil.

Precaución

1. Cuando no vaya a utilizar la HS-F02 con las pilas durante más de un mes, asegúrese de extraerlas de su compartimiento. Si descubre que las pilas han tenido pérdidas, limpie el interior con un paño suave y recambie las pilas por otras nuevas.
2. Cuando no vaya a utilizar la HS-F02 durante un período prolongado, recuerde desenchufar el adaptador para CA de la red de alimentación.
3. Al utilizar la HS-F02 con pilas, desconecte siempre el enchufe del adaptador para CA de la clavija para CC. De otra forma no funcionará con las pilas.

NOTAS SOBRE EL USO DEL CASETE

Carga de Casete

1) Abrir la cubierta del compartimiento de las pilas.
2) Insertar la cinta con el lado que se desee reproducir encarado hacia arriba y la parte expuesta de la cinta indicando la misma dirección que los botones de control. <Fig. 4>
3) Cerrar la cubierta.

Cómo sacar el Casete

Oprima el botón de paro/expulsión (STOP/EJECT) para detener el avance de la cinta.
Después, oprímalo de nuevo para abrir el compartimiento de casete y poder retirar el casete.

Cintas Flojas

Antes de utilizar un casete, fíjese si la cinta se ha aflojado. Una cinta en estas condiciones podría trabarse o romperse al ser sometida al mecanismo del aparato. Emplee un lápiz o cualquier otra herramienta similar para corregir el defecto de la cinta, tal como lo muestra la figure. <Fig. 5>

Cintas C-120

Las cintas C-120 son extremadamente delgadas y con facilidad se deforman o sufren otros daños, por lo que no se recomiendan con este aparato.

Avvertimento

1. Se non programmate di alimentare il HS-F02 con le batterie per un mese o più, assicuratevi di toglierle dal loro alloggiamento. Ciò per salvaguardare contro le colature. Se vi accorgete che ci sono colature, asciugare bene all'interno con un panno soffice e quindi rimpiazzate con delle nuove batterie.
2. Se non intendete usare il HS-F02 per molto tempo, ricordatevi di staccare il riduttore C.A. dall'attacco.
3. Quando usate le batterie per alimentare il HS-F02, staccate sempre la spina del riduttore C.A. dalla presa corrente continua (C.C.), altrimenti il funzionamento a batteria non è possibile.

NOTE SULL'USO DELLE CASSETTE

Inserimento della Cassetta

1) Aprire il coperchio del contenitore della cassetta.
2) Inserire la cassetta con il lato che si desidera ascoltare rivolto verso l'alto e la parte esposta del nastro nella stessa direzione dei controlli. <Fig. 4>
3) Chiudere il coperchio.

Come estrarre i nastri a Cassetta

Premere il tasto STOP/EJECT per arrestare lo scorrimento del nastro. Premerlo nuovamente per aprire il vano cassetta e per estrarre la cassetta.

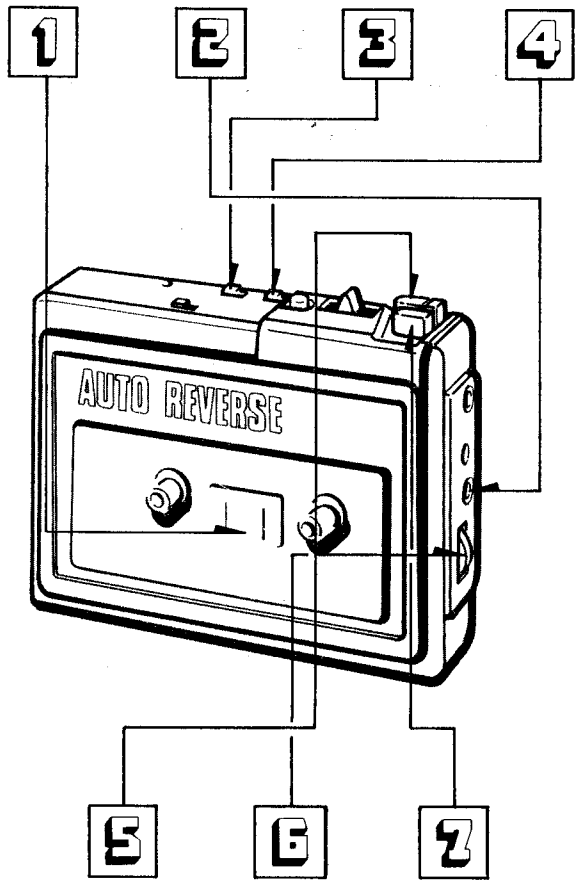
Allentamento del Nastro

Prima d'usare una cassetta bisogna controllare se il nastro è allentato. Un nastro allentato può imbrogliarsi con i meccanismi interni o rompersi. Per eliminare l'allentamento usare una matita od un oggetto similare, come illustrato nella figura. <Fig. 5>

Nastro C-120

Il nastro C-120 è estremamente sottile e facilmente deformabile o danneggiabile. Non lo raccomandiamo perciò per l'uso con questo apparecchio.

Fig. 6
Abb. 6



TAPE PLAYBACK <Fig. 6>

Follow the following steps for operation.

1. Load the cassette.
2. Plug the supplied headphones into the headphone jack (PHONES).
3. Set the tape selector switch (METAL/LH) to the desired position corresponding to the type of tape used (See page 14).
4. Set the noise reduction switch ($^{OFF/NR}_{PB}$) to the desired position (See page 14, 16).
5. Depress and lock the PLAY button.
   The power is turned on and tape transport will start. (Accordingly, the OPE/BATT indicator will light up).
6. Adjust volume by use of the VOLUME control knob.
7. Push the STOP/EJECT button to stop tape transport.

Automatic Reverse Mechanism

This equipment is a tape player equipped with automatic reverse mechanism. As tape transporting direction is automatically reversed going and returning playback and continuous playback can be performed without replacing the cassette invertedly.

* When playback of opposite side is desired on the way of playback, depress the REVERSE button.

Caution

Recording will be performed with the tape being transported in counterclockwise direction (the tape is running from right to left). Auto reverse is not possible.

1. When the tape reaches the end, tape transport will stop. For recording on the other side reverse the cassette and continue recording.
2. When a tape is played back in reverse play (the tape is running from left to right) and you want to record on the remaining part of the tape, first turn the cassette over, and then perform the recording operation.

BANDWIEDERGABE <Abb. 6>

Befolgen Sie für die Wiedergabe die nachfolgend beschriebenen Schritte.

1. Legen Sie die Kassette ein.
2. Schließen Sie den mitgelieferten Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse (PHONES) an.
3. Stellen Sie den Bandsortenwähler (METAL/LH) auf die Postion, die dem verwendeten Bandtyp entspricht. (Siehe Seite 14).
4. Stellen Sie den Rauschunterdrückungsschalter ($^{OFF/NR}_{PB}$) auf die gewünschte Position. (Siehe Seite 14, 16).
5. Drücken Sie die Wiedergabe-Taste (PLAY).
   Die Stromversorgung wird eingeschaltet, und der Bandtransport beginnt. (Die Betrieb/Batterie-Anzeige (OPE/BATT) leuchtet entsprechend auf.)
6. Justieren Sie mit dem Lautstärkeregler (VOLUME) die Lautstärke.
7. Drücken Sie die Stop/Auswurf-Taste (STOP/EJECT), um den Bandlauf zu stoppen.

Vorrichtung des automatischen Umdrehens

Ihr Kassettengerät besitzt die Vorrichtung des automatischen Umdrehens. Weil sich bei Erreichen des Kassettenendes die Bandlaufrichtung automatisch umdreht, ist die Wiedergabe beider Bandseiten sowie ununterbrochenes Abspielen möglich, ohne die Kassette zum Umdrehen herausnehmen zu müssen.

* Wenn Sie Wiedergabe der Rückseite der gerade abgespielten Seite wünschen, drücken Sie einfach die REVERSE-Taste.

Vorsicht

Während der Aufnahme wird das Band von rechts nach links gespult. Die Autoreverse-Funktion kann während der Aufnahme nicht aktiviert werden.

1. Bei Erreichen des Bandendes wird der Transport gestoppt. Für eine Aufnahme auf der anderen Bandseite, drehen Sie die Kassette um und setzen die Aufnahme fort.
2. Wenn Sie ein Band im Reversebetrieb (das Band läuft von links nach rechts) abspielen und auf den noch verbleibenden Bandteil eine Aufnahme machen möchten, drehen Sie die Cassette zuerst um und führen dann die Aufnahme durch.

REPRODUCTION D'UNE BANDE <Fig. 6>

Effectuer les opérations suivantes.

1. Charger une cassette.
2. Brancher le casque fourni sur la prise de casque (PHONES).
3. Régler le commutateur du sélecteur de bande (METAL/LH) sur la position désirée selon le type de bande utilisée. (Voir page 15.)
4. Régler le commutateur de réduction de bruit ($^{OFF/NR}_{PB}$) sur la position désirée. (Voir page 15, 17.)
5. Appuyer sur la touche de reproduction (PLAY) et la bloquer.
   L'alimentation est mise sous tension et le transport de la bande commencera. (En conséquence l'indicateur OPE/BATT s'allumera.)
6. Régler le volume en utilisant le bouton de commande de volume.
7. Appuyer sur la touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) pour arrêter le transport de la bande.

Mécanisme d'inversion automatique

Ce lecteur de cassette est équipé d'un mécanisme d'inversion automatique. Le sens de défilement de la bande étant automatiquement inversé, la lecture dans un sens et dans l'autre ainsi que la lecture continue peuvent être réalisées sans avoir à retourner la cassette.

* Lorsque la lecture de la face opposée est désirée en cours de lecture, appuyer sur la touche d'inversion (REVERSE).

Attention

L'enregistrement s'effectuera la bande étant transportée dans le sens du mouvement inverse des aiguilles d'une montre (la bande défile de la droite vers la gauche). La fonction de retour automatique n'est pas possible.

1. Lorsque la bande atteint son extrémité, le transport de la bande s'arrêtera. Pour un enregistrement sur l'autre face, inverser la cassette et continuer l'enregistrement.
2. Lorsqu'une bande est reproduite en retour (la bande défile de la gauche vers la droite), et qu'un enregistrement est désiré sur la partie restante de la bande, retourner tout d'abord la cassette, puis enregistrer.

REPRODUCCION DE LA CINTA <Fig. 6>

Para la operación, siga los siguientes pasos.

1. Cargue el casete.
2. Conecte los auriculares suministrados en sus correspondientes tomas (PHONES).
3. Ajuste el selector de cinta (METAL/LH) a la posición que corresponda al tipo de cinta utilizada. (Vea pág. 15)
4. Ajuste el interruptor de reducción de ruido ($^{OFF/NR}_{PB}$) a la posición deseada. (Vea pág. 15, 17)
5. Oprima el botón PLAY hasta que quede hundido.
   La alimentación enciende y la cinta comienza a avanzar. (Como corresponde, el indicador OPE/BATT encenderá).
6. Ajuste el volumen utilizando los mandos de control de volumen.
7. Oprima el botón STOP/EJECT para detener el avance de la cinta.

Mecanismo de inversión automático

Este magnetófono está equipado con un mecanismo de inversión. Como la dirección de transporte de la cinta se invierte automáticamente, la reproducción continua de una cinta puede efectuarse sin necesidad de invertir el casete.

* Cuando se desee reproducir el lado opuesto de una cinta, mientras la reproducción de un lado está en progreso, presione el botón de inversión (REVERSE).

Precaución

La grabación se llevará a cabo cuando la cinta está siendo transportada en contrario de las manecillas del reloj (la cinta corre de derecha a izquierda). Inversión automática, no es posible.

1. Cuando la cinta llega al final, el transporte de la cinta se detendrá. Para grabar en el otro lado, dé vuelta al casete y continúe grabando.
2. Cuando una cinta está siendo reproducida en inversión (la cinta corre de izquierda a derecha), y usted quiere grabar en la parte que resta de la cinta, primero dé vuelta el casete y luego haga la operación para grabar.

RIPRODUZIONE DI NASTRI <Fig. 6>

Seguire il seguente procedimento operativo.

1. Inserire un nastro a cassetta.
2. Collegare la cuffia di corredo nell'apposita presa (PHONES).
3. Porre il selettore del nastro (METAL/LH) alla posizione corrispondente al tipo di nastro in uso. (Vedi pag. 15).
4. Porre l'interruttore di riduzione del rumore ($^{OFF/NR}_{PB}$) alla posizione desiderata. (Vedi pag. 15, 17).
5. Premere e bloccare in posizione il tasto PLAY.
   L'alimentazione viene inserita e il nastro inizierà ad avanzare. (Successivamente, l'indicatore OPE/BATT si illuminerà).
6. Regolare il volume tramite le manopole contraasegnate VOLUME.
7. Premere il tasto STOP/EJECT per arrestare lo scorrimento del nastro.

Meccanismo di inversamento automatico

Questo apparecchio è un riproduttore di nastri con meccanismo di inversamento automatico. Grazie alla possibilità di invertire automaticamente la direzione di trasporto del nastro, è possibile eseguire la riproduzione in avanti ed indietro e la riproduzione continua senza dover voltare la cassetta.

* Volendo reprodurre la parte opposta di quella in corso di riproduzione, è sufficiente premere il tasto REVERSE.

Attenzione

La registrazione avverrà con scorrimento del nastro in senso antiorario (lo scorrimento del nastro avviene da distra verso sinistra). La riproduzione con inversione automatica non è prevista con questa unità.

1. A fine nastro, lo scorrimento del nastro si arresterà. Per la registrazione sull'altro lato del nastro, voltare la cassetta e continuare la registrazione.
2. Quando un nastro viene riprodotto con la funzione di inversamento (lo scorrimento del nastro avviene da sinistra verso distra) e desiderate incidere sulla parte rimanente del nastro, estrarre la cassetta e inserirla nuovamente dal lato opposto e procedere con le operazione di registrazione.

AUTO STOP FUNCTION

At the tape end, the depressed and locked buttons during recording will be automatically released and the power will be switched off.
During playback, since the Auto reverse function is in continuous operation, make sure to push the STOP/EJECT button after use.

Caution

* During fast forward or rewind, after the tape is completely wound, motor rotation will continue for approximately 5 minutes. The control lever, however, will remain in place. (The LED power indicator will be lit during this time.) It is recommended that the STOP/EJECT button be pressed promptly after tape motion ends.

TAPE SELECTOR SWITCH

METAL: Set to this position for recording and playback of metal tapes.

LH: Set to this position when recording or playing back LH (Normal bias) tapes.

PAUSE SWITCH

During PLAY, the tape may be halted temporarily by setting this switch to the ON position. This function is useful for taking notes from a voice tape, etc.

INPUT · NOISE REDUCTION SWITCH ($\frac{\text{MIC/AUX}}{\text{REC}}$ · $\frac{\text{OFF/NR}}{\text{PB}}$)

* When you are going to record (REC), select "recording with the accessory microphone (MIC)" or "recording with an external unit (AUX)."
* When you are going to playback (PB), select "playback with noise reduction (NR) "or" playback without noise reduction (OFF)."

AUTOMATISCHE STOPFUNKTION

Während der Aufnahme werden bei Erreichen des Bandendes die gedrückten Tasten automatisch ausgerastet, und die Stromversorgung wird ausgeschaltet.
Da die Autoreverse-Funktion stets in Betrieb ist, sollten Sie nach dem Gebrauch die Stop/Auswurf-Taste (STOP/EJECT) drücken.

Vorsicht

* Wenn bei schnellem Vor- oder Rücklauf das Bandende erreicht wird, setzt sich die Motorbewegung noch für etwa 5 Minuten fort. In dieser Zeit bleibt die Taste eingerastet und die LED-Anzeige leuchtet auch weiterhin auf. Es empfiehlt sich, die Stopp-/Auswurftaste (STOP/EJECT) unmittelbar nach Erreichen des Bandendes zu drücken.

BANDSORTEN-WAHLSCHALTER

METAL: Auf diese Stellung einstellen, um Metallbänder aufzunehmen und wiederzugeben.

LH: Auf diese Stellung einstellen, um raucharme Hochleistungsbänder (mit normaler Vormagnetisierung) aufzunehmen oder wiederzugeben.

PAUSENSCHALTER (PAUSE)

Bei Wiedergabe kann der Bandlaufvorübergehend angehalten werden, wenn sich dieser Schalter in der Stellung ON (Ein) befindet. Diese Funktion ist zum Mitschreiben bei der Wiedergabe eines Sprachbandes usw. vorteilhaft.

EINGANGS · RAUSCHUNTER DÜCKUNGS SCHALTER ($\frac{\text{MIC/AUX}}{\text{REC}}$ · $\frac{\text{OFF/NR}}{\text{PB}}$)

* Wenn Sie eine Aufzeichnung (REC) machen wollen, wählen Sie "Aufnahme mit dem Zubehör-Mikrofon (MIC)" oder "Aufnahme mit einem externen Gerät (AUX)".
* Für die Wiedergabe (PB) wählen Sie "Wiedergabe mit Rauschunterdrückung (NR)" oder "Wiedergabe ohne Rauschunterdrückung (OFF)".

FONCTION D'ARRET AUTOMATIQUE

Pendant un enregistrement, à la fin de la bande, les touches enclenchées et verrouillées seront automatiquement relâchées et l'alimentation sera mise hors circuit.
La fonction de retour automatique étant à opération continue, s'assurer d'enclencher la touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) après utilisation.

Précaution

* Une fois que la bande est complètement enroulée après l'avancer rapide ou le rembobinage, la rotation du moteur se poursuit pendant 5 minutes environ: toutefois, le levier de commande reste en place. (Le témoin d'alimentation à diode LED reste allumé pendant ce laps de temps.) C'est pourquoi il est recommandé d'appuyer sur la touche d'arrêt/éjection (STOP/EJECT) quand le défilement de la bande est terminé.

COMMUTATEUR DU SELECTEUR DE BANDE

METAL: Choisir cette position pour l'enregistrement et la lecture des bandes "métal".

LH: Choisir cette position pour l'enregistrement ou la lecture de bandes LH (Polarisation normale).

COMMUTATEUR DE PAUSE (PAUSE)

Au cours de la lecture, il est possible d'interrompre momentanément le défilement de la bande en plaçant ce commutateur à la position ON. Ce dispositif s'avère pratique pour la transcription de notes enregistrées sur une bande, par exemple.

COMMUTATEUR D'ENTRÉE · DU REDUCTEUR DE BRUIT ($^{MIC/AUX}_{REC}$ · $^{OFF/NR}_{PB}$)

* Pour enregistrer (REC), appuyer sur la touche "enregistrement avec micro (MIC)" ou "enregistrement avec untiè extèrieure (AUX)".
* Pour le play-back (PB), appuyer sur la touche "play-back avec atténuation de bruit (NR)" or "play-back sans atténuation de bruit (OFF)".

FUNCION DE PARADA AUTOMATICA

Cuando se está grabando, al final de la cinta los botones que estén hundidos serán liberados automáticamente y la alimentación se apagará.
En el caso de grabación, como la función de inversión automática está en operación continua, después de la utilización asegúrese de oprimir el botón STOP/EJECT.

Precaución

* Durante el avance rápido o el rebobinado una vez la cinta está completamente bobinada, la rotación del motor continuará durante aproximadamente 5 minutos. La palanca de control sin embargo, permanecerá en su lugar. El indicador LED de alimentación estará entonces encendido. Se recomienda presionar el botón de paro/expulsión (STOP/EJECT) después de finalizar el movimiento de la cinta.

SELECTOR DEL TIPO DE CINTA

METAL: Colóquelo en esta posición para grabar y reproducir cintas de metal.

LH: Colóquelo en esta positión cuando grabe o reproduzca cintas LH (polarización normar).

INTERRUPTOR DE PAUSA (PAUSE)

Durate la reproducción, la cinta podrá pararse temporalmente colocando este interruptor en la posición ON. Esta función es muy apropiada para tomar notas de la voz de la cinta, etc.

INTERRUPTOR DE ENTRADA · PARA REDUCCION DE RUIDOS ($^{MIC/AUX}_{REC}$ · $^{OFF/NR}_{PB}$)

* Cuando tenga que grabar (REC), seleccione "grabación con micrófono accesorio (MIC)" o "grabación con unidad externa (AUX)".
* Cuando tenga que reproducir (PB), seleccione "reproducción con reducción de ruido (NR)" o "reproducción sin reducción de ruido (OFF)".

FUNZIONE DI ARRESTO AUTOMATICO

Durante la riproduzione, a fine nastro i tasti attivati verranno automaticamente disimpegnati e l'alimentazione verrà disinserita.
Poiché la funzione di inversione del moto di marcia è in continuo funzionamento, assicurarsi di premere il tasto STOP/EJECT dopo l'uso.

Avvertimento

* Durante l'avanzamento veloce o il riavvolgimento, dopo che il nastro si è avvolto del tutto la rotazione del motore continua per circa 5 minuti. Tuttavia, la leva di controllo rimane in posizione. (Durante questo tempo l'indicatore a LED dell'accensione rimane acceso.) Si raccomanda di premere subito il tasto STOP/EJECT quando finisce il movimento del nastro.

SELETTORE DEL NASTRO

METAL: Selezionare questa posizione per la registrazione e riproduzione dei nastri metal.

LH: Selezionare questa posizione per la registrazione e riproduzione dei nastri normali (bias normale).

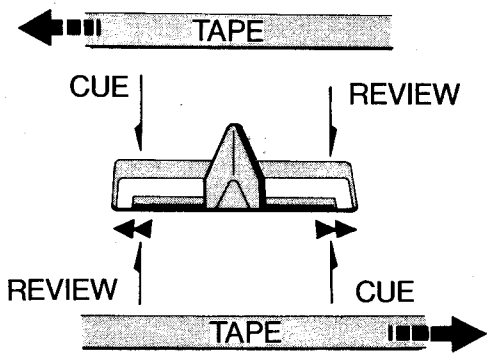
INTTERRUTTORE DI PAUSA (PAUSE)

Durante la riproduzione è possibile arrestare momentaneamente il nastro inserendo questo tasto. Questa funzione è molto comoda per prendere note, ecc.

INTERRUTTORE INGRESSO · DI RIDUZIONE DER RUMORE ($^{MIC/AUX}_{REC}$ · $^{OFF/NR}_{PB}$)

* Per registrare (REC), scegliere "registrazione con il microfono accessorio (MIC)" o "registrazione con un apparecchio esterno (AUX)".
* Per riprodurre (PB), scegliere "riproduzione con riduzione del rumore (NR)" o "riproduzione senza riduzione del rumore (OFF)".

Fig. 7
Add. 7



NOISE REDUCTION SYSTEM

Noise Reduction System (NR) is provided to decrease hysteresis noise on tape. Please enjoy cassettes without hysteresis noise with this equipment.

* To listen to a noise reduced recorded tape, turn ON the noise reduction switch (NR).
* The noise reduction function provided for this unit operates only during playback. When listening to tapes recorded with this unit, set the noise reduction switch to OFF.

REVIEW, QUICK REVIEW/CUE <Fig. 7>

REVIEW/QUICK REVIEW Operation

This function is convenient to listen to the same portion repeatedly. During tape playback, tape is rewound while the operation knob is shifted to the opposite side of the tape transportation and tape playback is started again when the knob is released.
If this action is performed during recording, the recording button is released and the tape will commence play from wherever the rewind action stops.

CUE Operation

This function is convenient to find the starting point of the program and to skip the undesirable porgrams. In the same manner as described in Review, tape is wounded rapidly in forward direction while the operation knob is kept in tape transportation side. When the knob is released, tape playback is started.

In both review and cue modes, chattering sound is heard while the operation knob is shifted. Then, find the desired portion by noting the unrecorded portion and variation of sound quality.

Fast Forward/Rewind

Shift the fast forward/rewind knob either in left or right direction. Then, tape is sent rapidly in the direction of arrow.

RASUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

Zur Verringerung von Bandrauschen besitzt Ihr Gerät ein Rauschunterdrückungssystem (NR). Wir wünschen Ihnen ein rauschfreies Kassettenvergnügen mit Ihrem Gerät.

* Bringen Sie die Rauschunterdrückungschalter (NR) in Stellung ON, wenn Sie Kassteen hören, die mit dem Rauschunterdrückungssystem aufgenommen wurden.
* Das Rauschunterdrückungssystem dieses Gerätes funktioniert nur während der Wiedergabe. Für die Wiedergabe von Bändern, die mit diesen Gerät aufgenommen wurden, stellen Sie den Rauschunterdrückungsschalter auf OFF.

WIEDERHOLUNG, SCHNELLWIEDERHOLUNG/SUCHE

<Abb. 7>

Wiederholbetrieb/Schnellwiederhol

Diese Funktion dient praktisch zur Wiederholung von gleichen Bandstellen. Beim Bedienen dieses Schalters wird das Band zurückgespult, während sich das Gerät im Betriebszustand Wiedergabe befindet. Bandwiedergabe erfolgt erneut, sobald der Schalter wieder freigegeben wird.
Wird dieser Vorgang während einer Aufnahme durchgeführt, wird der Aufnahmeknopf ausgerastet und die Bandwiedergabe beginnt von der Stelle, an der das Rückspulen unterbrochen wird.

Suchbetrieb

Diese Funktion dient praktisch zur Auffindung von Programmanfängen oder zum Überspringen ungewünschter Programme. In gleicher Weise, wie bei der Betriebsart Wiederholen, erfolgt schneller Bandvorlauf, solange der CUE-Schalter in Stellung der Bandlaufrichtung gehalten wird. Bei Loslassen des Schlaters erfolgt erneut normale Wiedergabe.

Bei beiden Betriebsarten (Wiederholen und Suchen) erzeugen die bespielten Stellen eine Art Zwitscherton, solange der Schalter in Stellung gehalten wird. Ein Auffinden von gewünschten Stellen wird durch Erkennen von Leerstellen oder durch Unterscheiden von Tonsequenzen möglich.

Schnellvorlauf/Rückspulen

Bewegen Sie die Schnellvorlauf-/Rückspultaste einfach nach rechts oder links. Daraufhin erfolgt schneller Bandlauf in Pfeilrichtung.

SYSTÈME RÉDUCTEUR DE BRUIT

Un système réducteur de bruit (NR) a été incorporé afin de réduire le bruit d'hystérèse de la bande. Cet appareil vous permet d'écouter les cassettes sans le bruit d'hystérèse.

* Pour l'écoute d'une cassette enregistrée avec le réducteur de bruit, placer le commutateur du système réducteur de bruit (NR) sur la position enclenchée (ON).
* La fonction de réduction de bruit dont cette unité est équipée n'est effective que pendant la reproduction. Lors de l'écoute de bandes enregistrées avec cette unité, régler le commutateur de réduction de bruit sur arrêt (OFF).

REVUE, REVUE RAPIDE/REPERAGE

<Fig. 7>

Utilisation de la fonction Revue/Revue Rapide

Cette fonction est commode pour l'écoute répétée d'un même passage de la bande. En cours de lecture, la bande est rembobinée lorsque le bouton de commande est déplacé dans la direction opposée au sens de défilement et la lecture reprend lorsque le bouton est relâché. Si cette opération est effectuée durant l'enregistrement, la touche d'enregistrement sera libérée et la bande commencera à être reproduite à partir du point où le rembobinage s'arrête.

Utilisation de la fonction Repérage

Cette fonction est commode pour trouver le début d'un passage et pour sauter des parties non désirées. Comme dans le cas de la "revue" décrit ci-dessus, la bande est bobinée rapidement en avant lorsque le bouton de commande est enfoncé sur le côté de défilement de la bande. La lecture débute dès que le bouton est relâché.

Un "gazouillis" se fait entendre dans les modes de revue et de repérage lorsque le bouton de commande est déplacé. Repérer le passage déssage désiré en tenant compte des plages vierges et des variations dans le signal sonore.

Avance rapide/Rembobinage

Déplacer le bouton d'avance rapide/rembobinage vers la gauche ou vers la droite. La bande défile alors rapidement dans le sens de la flèche.

SISTEMA DE REDUCCIÓN DE RUIDOS

El sistema de reducción de ruidos (NR) se provee para reducir el ruido de histéresis de la cinta. Goce de cintas sin ruido de histéresis gracias a este equipo.

* Para escuchar una cinta grabada con el sistema de reducción de ruidos, ponga el interruptor de reducción de ridos (NR) en la posición ON.
* La función de reducción de ruido provista para esta unidad opera sólo durante la reproducción. Cuando esté escuchando cintas grabadas con esta unidad, ajuste el interruptor de reducción de ruido en OFF.

AVANCE REGRESIVO, REGRESIVO RAPIDO/PROGRESIVO <Fig. 7>

Operación de Avance Regresivo/ Regresivo Rápido

Esta función es muy conveniente para escuchar el mismo programa repetidamente. Durante la reproducción de una cinta, ésta se rebobina mientras que el mando de funcionamiento se cambia hacia el lado opuesto a la dirección de la cinta. La reproducción comienza al soltar este mando.
Si esta acción se realiza durante la grabación, el botón de grabación se soltará y la cinta será reproducida a partir del punto en que se ha parado la acción de rebobinado.

Operación de Avance Progresivo

Esta función es muy conveniente para encontrar el punto de inicio de un programa y para saltarse los programas que no deseen escucharse. De la misma forma que se ha descrito en avance regresivo, la cinta se bobina rápidamente en la dirección de avance rápido mientras que el mando de funcionamiento se mantiene en el lado de transporte de la cinta. Cuando el mando se suelta comienza la reproducción de la cinta.

En ambos modos, avance progresivo y regresivo, el sonido de chirridos se oye mientras el mando de funcionamiento se cambia. Encuentre luego la parte deseada anotando el lugar que no está grabado y la variación en la calidad del sonido.

Avance rápido/Rebobinado

Cambie el mando de avance rápido/rebobinado hacia la izquierda o hacia la derecha. La cinta avanzará rápidamente en la dirección de la flecha.

CIRCUITO DI RIDUZIONE DEL RUMORE

L'apparecchio è dotado di un circuito di riduzione del rumore (NR) per diminuire il rumore inerente al nastro stesso. Godete una riproduzione senza più rumori inerenti al nastro, grazie a questo circuito.

* Per ascoltare un nastro registrato con riduzione del rumore, portare l'interruttore di riduzione del rumore (NR) in posizione ON.
* La funzione di riduzione del rumore di questa unità, è attivabile solamente durante la riproduzione. Per l'ascolto di nastri registrati con questa unità, porre l'interruttore del sistema di riduzione del rumore alla posizione OFF.

REVISIONE, REVISIONE RAPIDA/RICERCA DEL BRANO

<Fig. 7>

Ripasso/Revisione Rapida

Questa funzione è molto conveniente per ascoltare ripetutamente il medesimo brano. Mentre è inserita la funzione di riproduzione, il nastro viene riavvolto mentre si sposta la manopola di funzionamento nella direzione opposta a quella in cui si sta spostando il nastro. La riproduzione si inserisce non appena si libera la manopola.
Se questa operazione viene effettuata durante la registrazione, il pulsante di registrazione si rilascia e l'ascolto comincia da qualsiasi punto in cui termina il riavvolgimento.

Ricerca del brano

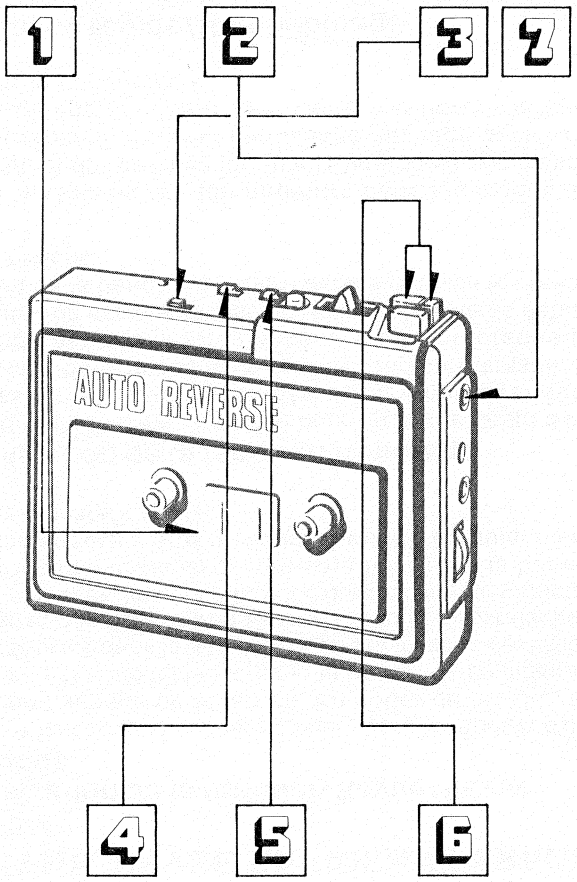
Questa funzione è molto conveniente per ritrovare l'inizio di un programma o per saltare porgrammi non desiderati. Cosï come descritto nella sezione Review, il nastro avanza velocemente fino a quando si mantiene la manopola di funzionamento nella direzione di trasporto. Liberando la manopola, si riinserisce la funzione di riproduzione.

Sia nella funzione review che cue, spostando la manopola di funzionamento si sente un rumore come di voci acute. E' possibile ritrovare la parte di programma desiderata facendo attenzione all'inserimento di pezzi non registrati e alla variazione della qualità del suono.

Avanzamento veloce/Riavvolgimento

Spostare la manopola di avanzamento veloce/riavvolgimento verso destra o sinistra. Il nastro si sposta quindi velocemente nella direzione della freccia.

Fig. 8
Abb. 8



RECORDING

TO PERFORM RECORDING

The automatic level control (ALC) circuit functions to automatically adjust the recording level. It is not necessary to perform adjustments manually.

1. RECORDING WITH THE SUPPLIED MICROPHONE UNIT <Fig. 8>

Follow the following steps for operation.

1. Load the cassette.
2. Plug the supplied microphone into the MIC/AUX jack. (See page 20.)
3. Set the PAUSE switch to ON.
4. Set the tape selector switch (METAL/LH) to the desired position corresponding to the type of tape used (See page 14).
5. Set the $^{MIC/AUX}_{REC}$ switch to MIC.
6. Simultaneously depress the REC button and the PLAY button.
7. Release the PAUSE switch. Recording will commence as tape transport starts.

Caution

- Be sure to use the supplied microphone unit for recording through microphones. Use of other microphones is not possible.
- If water comes into the microphone unit, microphone performance will deteriorate. Please exercise care when handling.

AUFNAHME

DURCHFÜHRUNG VON AUFZEICHNUNGEN

Die Schaltung für automatische Aussteuerung (ALC) funktioniert, um den Aufnahmepegel automatisch einzustellen. Es ist nicht erforderlich, die Aufzeichnung manuell auszusteuern.

1. AUFNAHME MIT DER MITGELIEFERTEN MIKROFON-EINHEIT <Abb. 8>

Befolgen Sie für die Aufnahme die nachfolgend beschriebenen Schritte.

1. Legen Sie die Kassette ein.
2. Schließen Sie das mitgelieferte Mikrofon an die Mikrofon/Aux-Buchse (MIC/AUX) an. (Siehe Seite 20)
3. Stellen Sie den Pausen-Schalter (PAUSE) auf ON.
4. Stellen Sie den Bandsortenwähler (METAL/LH) auf die Postion, die dem verwendeten Bandtyp entspricht. (Siehe Seite 14).
5. Stellen Sie den Mikrofon/Aux-Schalter ($^{MIC/AUX}_{REC}$) auf MIC.
6. Drücken Sie die Aufnahme (REC)- und die Wiedergabe-Taste (PLAY) gleichzeitig.
7. Rasten Sie den Pausen-Schalter (PAUSE) aus. Die Aufnahme beginnt nun.

Vorsicht

- Benutzen Sie die mitgelieferte Mikrofon-Einheit für eine Aufnahme. Die Verwendung von anderen Mikrofonen ist nicht möglich.
- Falls die Mikrofon-Einheit mit Wasser in Berührung kommt, wird deren Leistung erheblich verschlechtert. Behandeln Sie die Mikrofon-Einheit bitte vorsichtig.

ENREGISTREMENT

POUR L'ENREGISTREMENT

Le circuit de contrôle automatique de niveau (ALC) fonctionne en ajustant automatiquement le niveau de l'enregistrement. Il n'est pas nécessaire d'effectuer manuellement les ajustements.

1. ENREGISTREMENT AVEC L'UNITE MICROPHONE FOURNIE <Fig. 8>

Effectuer les opérations suivantes.

1. Charger une cassette.
2. Brancher les microphone fournis sur la prise MIC/AUX. (Voir page 21.)
3. Régler le commutateur de pause (PAUSE) sur ON.
4. Régler le commutateur du sélecteur de bande (METAL/LH) sur la position désirée selon le type de bande utilisée. (Voir page 15.)
5. Régler le commutateur $\frac{\text{MIC/AUX}}{\text{REC}}$ sur MIC.
6. Appuyer simultanément sur les touches d'enregistrement (REC) et de reproduction (PLAY).
7. Relâcher le commutateur de pause (PAUSE). L'enregistrement commencera comme le transport de la bande commence.

Précautions à prendre

- Utiliser l'unité microphone fournie pour un enregistrement avec microphones. L'utilisation d'autres microphones n'est pas possible.
- Si un microphone est mouillé, ses performances se détérioreront. Prendre des précautions pour le manipuler.

GRABACION

PARA REALIZAR GRABACIONES

El circuito de control automático de nivel funciona ajustando automáticamente el nivel de grabación. Es innecesario entonces la realización de ajustes manuales.

1. GRABACION CON LAS UNIDADES DE MICROFONO SUMINISTRADAS <Fig. 8>

Para la operación, siga los siguientes pasos.

1. Cargue el casete.
2. Conecte los micrófono suministrados en las tomas MIC/AUX. (Vea pág. 21)
3. Ajuste el interruptor PAUSE en la posición ON.
4. Ajuste el selector de cinta (METAL/LH) a la posición que corresponda al tipo de cinta utilizada. (Vea pág. 15)
5. Ajuste el interruptor $\frac{\text{MIC/AUX}}{\text{REC}}$ en la posición MIC.
6. Oprima simultáneamente los botones PLAY y REC.
7. Libere el interruptor PAUSE. La grabación comenzará tan pronto como comience a moverse la cinta.

Precaución

- Para grabar con micrófono utilice las unidades que se suministran. El uso de otro micrófono no es posible.
- Si le entra agua a la unidad de micrófono, se deteriorará su desempeño. Por favor, trátelo con cuidado.

REGISTRAZIONE

PER ESEGUIRE UNA REGISTRAZIONE

Il circuito del controllo automatico del livello di registrazione opera automaticamente la regolazione del livello di registrazione. Pertanto non è nessario eseguire regolazioni manuali.

1. REGISTRAZIONE CON L'UNITA MICROFONO FORNITA IN DOTAZIONE <Fig. 8>

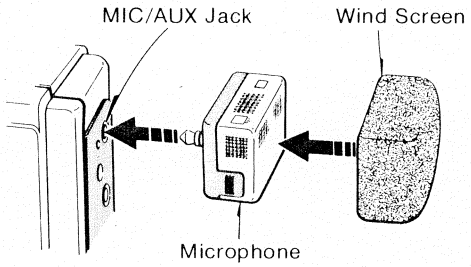
Seguire il seguente procedimento operativo.

1. Inserire un nastro a cassetta.
2. Collegare la cuffia in dotazione alla presa MIC/AUX. (Vedi pag. 21.)
3. Porre l'interruttore PAUSE alla posizione ON.
4. Porre il selettore del nastro (METAL/LH) alla posizione corrispondente al tipo di nastro in uso. (Vedi pag. 15).
5. Porre l'interruttore $\frac{\text{MIC/AUX}}{\text{REC}}$ alla posizione MIC.
6. Simultaneamente premere il tasto REC e il tasto PLAY.
7. Disimpegnare il tasto PAUSE. La registrazione avrà inizio e il nastro comincerà ad avanzare.

Attenzione

- Usare l'unità microfono per la registrazione con microfoni. L'impiego di altri microfoni non è possibile.
- Se dell'acqua dovesse penetrare nell'unità microfono, le prestazioni deterioreranno di conseguenza. Esercitare dovuta cautela durante l'impiego.

Fig. 9
Abb. 9



MICROPHONE ATTACHMENT <Fig. 9>

Plug the supplied microphone unit into the MIC/AUX jack.

HOW TO USE THE WIND SCREEN <Fig. 9>

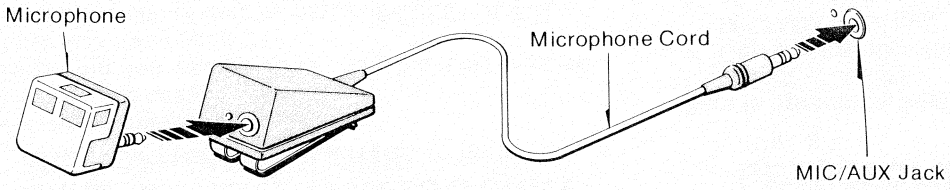
Microphones are liable to generate noise when recording out doors due to interference of wind. In such a case, cover the microphones with the supplied wind screen to reduce noise generated by wind.

HOW TO USE THE MICROPHONE CORD <Fig. 10>

- For recording only the desired sound in the midst of a noisy place, connect the supplied microphone unit to the microphone cord, and place it on the chest for better and clear recording with less ambient noise.
- When recording at a meeting, connect the microphone unit to the microphone cord. Then place the microphone unit on the center of the table and place this unit on your side for easy recording operation.

* Since the microphone is provided with a circuit which makes it possible to improve microphone sensitivity when recording with use of the microphone cord, a clearer sound is possible to be reproduced.

Fig. 10
Abb. 10



BEFESTIGUNG DER MIKROFON-EINHEIT <Abb. 9>

Schließen Sie die mitgelieferte Mikrofon-Einheit an die Mikrofon/Aux-Buchse (MIC/AUX) an.

BENUTZUNG DES WINDSCHIRMS <Abb. 9>

Aufgrund von Windeinflüssen erzeugen die Mikrofone bei Außenaufnahmen Nebengeräusche. Decken Sie die Mikrofone in einem solchen Fall mit dem Windschirm ab, um solches Rauschen zu vermindern.

VERWENDUNG DES MIKROFON-KABELS <Abb. 10>

- Für eine Stimmenaufnahme in lärmiger Umgebung schließen Sie die mitgelieferte Mikrofon-Einheit an das Mikrofonkabel an und befestigen es an Ihrer Brust. Auf diese Weise wird eine saubere Aufnahme mit wenig Nebengeräuschen ermöglicht.
- Für die Aufnahme während einer Sitzung schließen Sie die Mikrofon-Einheit an das Mikrofonkabel an. Stellen Sie die Mikrofon-Einheit in der Mitte des Tischs auf, und halten Sie dieses Gerät für leichte Bedienung in Griffnähe.

* Da diese Mikrofon-Einheit mit einer Schaltung ausgestattet ist, die die Empfindlichkeit während einer Aufnahme unter Verwendung des Mikrofonkabels erheblich verbessert, kann ein klarer und sauberer Wiedergabeklang erzielt werden.

FIXATION DU MICROPHONE <Fig. 9>

Brancher l'unité microphone fournie sur la prise MIC/AUX.

COMMENT UTILISER LE PARE-BRISE <Fig. 9>

Les microphones ont tendance à générer des parasites lors d'un enregistrement à l'extérieur du fait de l'interférence du vent. Dans ce cas, recouvrir les microphones du pare-brise fourni afin de réduire le bruit généré par le vent.

COMMENT UTILISER LE CORDON DE MICROPHONE <Fig. 10>

- Pour n'enregistrer qu'un commentaire dans un endroit bruyant, connecter l'unité microphone fournie au cordon de microphone, et la placer sur la poitrine pour obtenir un enregistrement meilleur et clair avec moins de bruits environnants.
- Pour l'enregistrement d'une conférence, connecter l'unité microphone au cordon de microphone. Puis placer l'unité microphone au centre de la table, cette unité étant près de l'utilisation afin de faciliter les opérations d'enregistrement.

* L'unité microphone étant équipée d'un circuit qui rend possible d'améliorer la sensibilité du microphone lors d'un enregistrement en utilisant le cordon de microphone, un son plus clair est possible à la reproduction.

CONECCION DEL MICROFONO <Fig. 9>

Conecte las unidades de micrófono suministrada en la toma MIC/AUX.

COMO UTILIZAR LA PANTALLA CONTRA EL VIENTO <Fig. 9>

Los micrófonos están sujetos a la generación de ruido debido al viento, cuando se graba en exteriores. En tal caso, cúbralos con las pantallas contra viento que se suministran.

COMO UTILIZAR EL CORDON DEL MICROFONO <Fig. 10>

- Para grabar sólo el sonido deseado en medio de un lugar ruidoso, conecte las unidades de micrófono suministradas al cordón del micrófono y colóquelo en el pecho para una mejor y clara grabación, con menos ruido ambiental.
- Cuando grabe en una reunión, conecte las unidades de micrófono a los cables de micrófono. Coloque luego las unidades de micrófono en el centro de la mesa con esta unidad al lado suyo para que usted tenga facilidad de operación de la grabación.

* Como la unidad de micrófono está provista de un circuito que hace posible mejorar la sensitividad cuando se graba utilizando el cable de micrófono, es posible un sonido más claro para la reproducción.

COLLEGAMENTO CON MICROFONI <Fig. 9>

Collegare l'unità microfono in dotazione alla presa MIC/AUX.

COME UTILIZZARE L'ANTISOFFIO <Fig. 9>

I microfoni tendono a generare rumore durante le registrazioni all'aperto a causa dell'interferenza del vento. In tale caso, coprire il microfono con l'apposito elemento antisoffio in dotazione per ridurre il rumore causato dal vento.

COME USARE IL CAVO DEL MICROFONO <Fig. 10>

- Per la sola registrazione del suono desiderato in un ambiente chiassoso, collegare l'unità microfono in dotazione al cavo per microfono e porlo all'altezza del petto per una migliore e chiara registrazione con minore rumore ambiente.
- Per la registrazione di una conferenza, collegare l'unità microfono al cavo del microfono. Quindi porre l'unità microfono al centro del tavoló rivolta verso di Voi per consentire un agevole intervento operativo.

* Poiché l'unità microfono è provvista di un circuito che permette di migliorare la sensibilità del microfono durante la registrazione con il cavo per microfono, si potrà ottenere una riproduzione con chiarezza sonora.

Fig. 11
Abb. 11

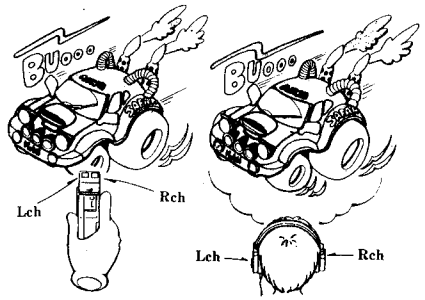
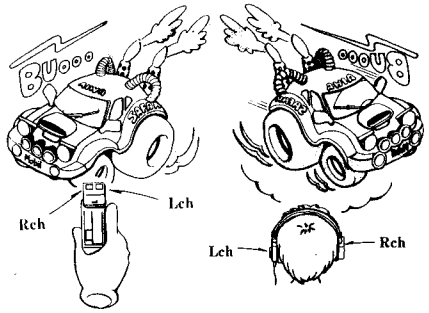


Fig. 12
Abb. 12



MIC/AUX SWITCH FOR RECORDING

MIC: used to record through the supplied microphone unit.
AUX: used to record from external sound sources.

* Recording through the microphone unit is not possible if the MIC/AUX switch is set to AUX. Be sure to set the switch to MIC.
* Make sure to set the switch to the position corresponding to the input source used for recording.

VARIABLE MONITOR

The sound heard during recording can be monitored with the volume set at the required level. But even if the monitor volume is varied, the sound is recorded on the tape at the appropriate level.
When monitoring the sound of the recording, simply connect the accessory headphone to the PHONES jack and listen.

* If a howling sound occurs while monitoring a microphone recording through the headphones, set the volume knob to a lower position.

CAUTIONS FOR STEREO RECORDING WITH USE OF THE SUPPLIED MICROPHONE

* Easy stereo recording is possible by use of the supplied microphone unit.
* Perform recording with the microphones facing the sound source in use and with the button facing upwards.

- As is shown in the illustration given below, sound recorded through the left microphone, will be reproduced through the left headphone and sound recorded through the right microphone will be reproduced through the right headphone. <Fig. 11>
- In addition, as shown in the illustration given below, sound recorded with the jack facing upward and a sound source in use, will be reversely reproduced through the right and left headphones. <Fig. 12>

MIKROFON/AUX-SCHALTER (MIC/AUX) FÜR DIE AUFNAHME

MIC: Für eine Aufnahme mit der mitgelieferten Mikrofon-Einheit.
AUX: Für die Aufnahme von einer esternen Klangquelle.

* Bei der auf AUX Stellung des MIC/AUX Schalters ist die Aufnahme mit der mitgelieferten Mikrofon-Einheit unmöglich.
* Bringen Sie den Schalter stets in die Stellung, die der Aufnahme-Eingangsquelle entspricht.

REGELBARE MITHÖREINRICHTUNG

Der während der Aufnahme zu hörende Ton kann über den Lautstärkeregler ausgesteuert und auf den gewünschten Pegel eingestellt werden. Der Ton wird jedoch mit gleichbleibendem Pegel aufgezeichnet, selbst wenn die Abhörlautstärke variiert wird.
Zum Mithören des Aufnahmetons einfach den zusätzlich lieferbaren Ohrhörer an die Kopfhörerbuchse (PHONES) anschließen.

* Wenn es beim Mithören von Mikrofonaufnahmen zu Rückkoppelungspfeifen kommt, den Lautstärkeregler für den Kopfhörer kleiner stellen.

VORSICHT BEI DER STEREOAUFNAHME MIT DER MITGELIEFERTEN MIKROFON-EINHEIT

* Mit der mitgelieferten Mikrofon-Einheit kann eine Stereoaufnahme durchgeführt werden.
* Richten Sie die Mikrofon-Einheit gegen die Klangquelle (die Taste ist nach oben gerichtet).

- Wie in der Abbildung unten gezeigt, wird der mit dem linken Mikrofon aufgenommene Klang über den linken Kopfhörer wiedergegeben, und der mit dem rechten Mikrofon aufgenommene Klang wird über den rechten Kopfhörer wiedergegeben. <Abb. 11>
- Falls die Buchse während einer Aufnahme nach oben gerichtet ist, erfolgt eine seitenverkehrte Wiedergabe über den rechten und linken Kopfhörer. <Abb. 12>

COMMUTATEUR MIC/AUX POUR L'ENREGISTREMENT

MIC: A utiliser pour un enregistrement par l'unité microphone fournie.

AUX: A utiliser pour un enregistrement à partir de sources sonores extérieures.

* Un enregistrement par l'unité microphone n'est pas possible si le commutateur MIC/AUX est réglé sur AUX. S'assurer de régler le commutateur sur MIC.
* S'assurer de régler le commutateur sur la position correspondant à la source d'entrée utilisée pour l'enregistrement.

CONTROLE VARIABLE

Il est possible de régler les sons que l'on entend au cours de l'enregistrement en réglant le volume au niveau requis. Toutefois, même si le volume est modifié, le son se trouve enregistré sur le magnétophone au niveau approprié.

Pour contrôler les sons d'un enregistrement, relier simplement la casque d'écoute (accessoire joint) à la prise de casque (PHONES), et écouter.

* Si un "hurlement" se produit lors du "monitoring" d'un enregistrement à partir d'un microphone par le casque d'écoute, régler le bouton du volume à sa position minimale.

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR UN ENREGISTREMENT STEREO EN UTILISANT L'UNITE MICROPHONE FOURNIE

* Un enregistrement stéréo est possible en utilisant l'unité microphone fournie.
* Effectuer l'enregistrement le microphone étant tourné vers la source sonore, et la touche étant placé vers le haut.

- Comme indiqué sur l'illustration ci-dessous, le son enregistré par le microphone gauche sera reproduit par le canal gauche du casque et le son enregistré par le microphone droit sera reproduit par le canal du casque. <Fig. 11>
- De plus, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous, le son enregistré avec la prise placée vers le haut, et une source sonore en utilisation, sera reproduit inversement par les canaux droit et gauche du casque. <Fig. 12>

INTERRUPTOR MIC/AUX PARA LA GRABACION

MIC: Se usa para grabar a través de la unidad de micrófono suministrada.

AUX: Se usa para grabar de fuentes de sonido externas.

* No es posible la grabación a través de micrófonos si el interruptor MIC/AUX está en AUX. Asegúrese de ponerlo en la posición MIC.
* Asegúrese de ajustar el interruptor en la posición que corresponda a la fuente de entrada que se está utilizando para la grabación.

MONITOR VARIABLE

Cuando se observe el sonido de la grabación, conecte simplemente los auriculares accesorios a la toma PHONES y escuche.

El sonido escuchado durante la grabación puede observarse con el volumen ajustado al nivel requerido. Pero aunque se varíe el volumen monitor, el sonido quedará grabado en la cinta al nivel apropiado.

* Si tiene lugar un sonido de aullido mientras se controla por monitor la grabación de un micrófono por los auriculares, ajustar el mando de volumen en la posición inferior.

PRECAUCIONES PARA GRABACION ESTEREO UTILIZANDO LOS MICROFONOS SUMINISTRADOS

* Utilizando las unidades de micrófono suministradas, es posible la grabación estéreo.
* Lleve a cabo la grabación colocando los micrófonos de frente a la fuente de sonido y con el botón hacia arriba.

- Como se muestra en la ilustración de abajo, el sonido grabado en el auricular izquierdo y el sonido grabado en el micrófono derecho será reproducido en el auricular derecho. <Fig. 11>
- Además, como se muestra en la ilustración de abajo, el sonido grabado con la toma de cara hacia arriba y una fuente de sonido en uso, será contrariamente reproducida a través de los auriculares derecho e izquierdo. <Fig. 12>

INTERRUTTORE MIC/AUX PER LA REGISTRAZIONE

MIC: usato per registrare tramite l'unità microfono fornita in dotazione.

AUX: usato per registrazioni di sorgenti esterne.

* Non sara possibile effettuare una registrazione qualora l'interruttore MIC/AUX fosse posto alla posizione AUX. Assicurarsi di porre l'interruttore alla posizione MIC.
* Assicurarsi che l'interruttore sia posto alla posizione corrispondente alla sorgente in registrazione.

CONTROLLO VARIABILE

Per controllare il suono della registrazione collegate semiplicemente la cuffia accessoria alla presa PHONES e ascoltate.

Il suono della registrazione in atto può essere controllato con il volume regolato al livello desiderato. Anche variando il volume di controllo, però, il suono viene registrato al livello corretto.

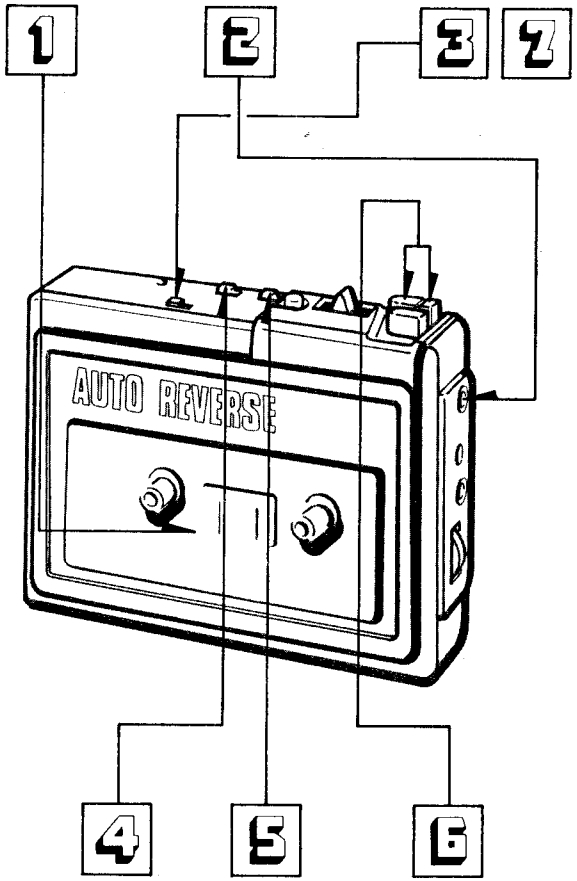
* Se durante il monitoraggio della registrazione al microfono si produce un effetto di reazione (howling), abbassare il volume.

AVVERTENZE PER REGISTRAZIONE STEREO TRAMITE L'UNITA MICROFONO FORNITA IN DOTAZIONE

* È possibile effettuare registrazioni stereo tramite l'unità microfono fornita in dotazione.
* Effettuare la registrazione con il microfono rivolto verso la sorgente sonora e con il tasto rivolto verso l'alto.

- Come illustrato nell'illustrazione in basso, il suono registrato attraverso il microfono del canale sinistro verrà riprodotto attraverso il canale sinistro della cuffia e il suono registrato attravérso il microfono del canale destro verrà riprodotto attraverso il canale destro della cuffia. <Fig. 11>
- In aggiunta, come indicato nell'illustrazione in basso, il suono registrato con la presa rivolta verso l'alto e la sorgente in registrazione verrà riprodotto in modo inverso attraverso i canali sinistro e destro della cuffia. <Fig. 12>

Fig. 13
Abb. 13



2. RECORDING WITH EXTERNAL SOURCES <Fig. 13>

Follow the following steps for operation.

1. Load the cassette.
2. Plug the connection cord of the external sound source into the MIC/AUX jack. Refer to page 26 for external sound source connection.
3. Set the PAUSE switch to ON.
4. Set the tape selector switch (METAL/LH) to the desired position corresponding to the type of tape used (See page 14).
5. Set the $^{MIC/AUX}_{REC}$ switch to AUX.
6. Simultaneously depress the REC button and the PLAY button.
7. Release the PAUSE switch. Recording will commence as tape transport starts.

2. AUFZEICHNEN MITTELS EXTERNER PROGRAMMQUELLE <Abb. 13>

Befolgen Sie für die Aufnahme die nachfolgend beschriebenen Schritte.

1. Legen Sie die Kassette ein.
2. Schließen Sie das Anschlußkabel der externen Klangquelle an die Mikrofon/Aux-Buchse (MIC/AUX) an.
   Beziehen Sie sich für den Anschluß einer externen Klangquelle auf Seite 26.
3. Stellen Sie den Pausen-Schalter (PAUSE) auf ON.
4. Stellen Sie den Bandsortenwähler (METAL/LH) auf die Postion, die dem verwendeten Bandtyp entspricht. (Siehe Seite 14).
5. Stellen Sie den Mikrofon/Aux-Schalter ($^{MIC/AUX}_{REC}$) auf AUX.
6. Drücken Sie die Aufnahme (REC)- und die Wiedergabe-Taste (PLAY) gleichzeitig.
7. Rasten Sie die Pausen-Taste aus. Die Aufnahme beginnt nun.

WHEN ERASING TAPES

A recorded tape can be erased by recording over the previous material.

The Following Instructions for Erasing Record Content

1. Insert the cassette with the tape side to be erased facing front.
2. Set the MIC/AUX switch to AUX.
3. Simultaneously depress the REC and PLAY buttons to start erasing.

* Do not plug anything into the MIC/AUX jack.

* Set the tape selector switch (METAL/LH) to the desired position corresponding to the type of a tape loaded.

LÖSCHEN VON BÄNDERN

Eine Bandaufzeichnung wird dadurch gelöscht, daß neues Material aufgezeichnet wird.

Zum Löschen eines Bandes gehen Sie folgendermßen vor

1. Legen Sie die Kassette mit der zu löschenden Seite nach vorne gerichtet ein.
2. Stellen Sie den Mikrofon/Aux-Schalter (MIC/AUX) auf AUX.
3. Drücken Sie die Aufnahme (REC)- und die Wiedergabe-Taste (PLAY) gleichzeitig, um mit dem Löschvorgang zu beginnen.

* Schließen Sie nichts an die Mikrofon/Aux-Buchse (MIC/AUX) an.

* Bringen Sie den Bandsortenwähler (METAL/LH) in die dem verwendeten Bandtyp entsprechende Stellung.

2. ENREGISTREMENT A L'AIDE DE SOURCES EXTERIEURES <Fig. 13>

Effectuer les opérations suivantes.

1. Charger une cassette.
2. Brancher le cordon de connexion de la source sonore extérieure sur la prise MIC/AUX.
   Se référer page 27 pour la connexion à la source sonore extérieure.
3. Régler le commutateur de pause (PAUSE) sur marche (ON).
4. Régler le commutateur du sélecteur de bande (METAL/LH) sur la position désirée selon le type de bande utilisée. (Voir page 15.)
5. Régler le commutateur $^{MIC/AUX}_{REC}$ sur AUX.
6. Appuyer simultanément sur les touches d'enregistrement (REC) et de reproduction (PLAY).
7. Relâcher le commutateur de pause (PAUSE). L'enregistrement commencera comme le transport de la bande commence.

2. GRABACIONES CON FUENTES EXTERNOS <Fig. 13>

Para la operación, siga las siguientes instrucciones.

1. Cargue el casete.
2. Conecte el cable de conexión de la fuente de sonido externa en la toma MIC/AUX. Refiérase a la página 27 para conexión de fuente externa de sonido.
3. Ponga el interruptor PAUSE en la posición ON.
4. Ajuste el selector de cinta (METAL/LH) a la posición que corresponda al tipo de cinta utilizada. (Vea pág. 15)
5. Ponga el interruptor $^{MIC/AUX}_{REC}$ en la posición AUX.
6. Oprima simultáneamente los botones PLAY y REC.
7. Libere el interruptor PAUSE. La grabación comenzará tan pronto como la cinta comience a moverse.

2. REGISTRAZIONE CON FONTI ESTERNE <Fig. 13>

Seguire il seguente procedimento.

1. Inserire un nastro a cassetta.
2. Collegare il cavo del componente esterno alla presa MIC/AUX. Fare riferimento a pagina 27 per collegamenti con sorgenti esterne.
3. Porre l'interruttore PAUSE alla posizione ON.
4. Porre il selettore del nastro (METAL/LH) alla posizione corrispondente al tipo di nastro in uso. (Vedi pag. 15).
5. Porre l'interruttore $^{MIC/AUX}_{REC}$ alla posizione AUX.
6. Simultaneamente premere il taso REC e il taso PLAY.
7. Disimpegnare l'interruttore PAUSE. La registrazione ha inizio e il nastro inizia ad avanzare.

EFFACEMENT D'UNE BANDE ENREGISTREE

Le fait de réaliser un enregistrement sur une bande efface automatiquement toutes les informations qui s'y trouvaient auparavant.

Pour effacer un enregistrement, suivre les instructions ci-dessous

1. Insérer une cassette, la face de la bande à effacer étant vers l'avant.
2. Régler le commutateur MIC/AUX sur AUX.
3. Appuyer simultanément sur les touches d'enregistrement (REC) et de reproduction (PLAY) pour démarrer l'effacement.

* Ne rien connecter à la prise MIC/AUX.

* Régler le commutateur du sélecteur de bande (METAL/LH) sur la position désirée correspondant au type de la bande chargée.

AL BORRAR CINTAS

Las cintas grabadas podrán borrarse grabando sobre el material previamente grabado.

Para borrar partes grabadas, siga las siguientes instrucciones

1. Inserte el casete con el lado de la cinta que va a ser borrado, hacia el frente.
2. Ajuste el interruptor MIC/AUX en la posición AUX.
3. Para comenzar a borrar, oprima simultáneamente los botones REC y PLAY.

* No conecte nada en las tomas MIC/AUX.

* Ajuste el selector de cinta (METAL/LH) a la posición que corresponda al tipo de cinta cargada.

PER CANCELLARE I NASTRI

Un nastro registrato può essere cancellato registrandovi sopra.

Le seguenti istruzioni sono riferite alla cancellazione di materiale registrato

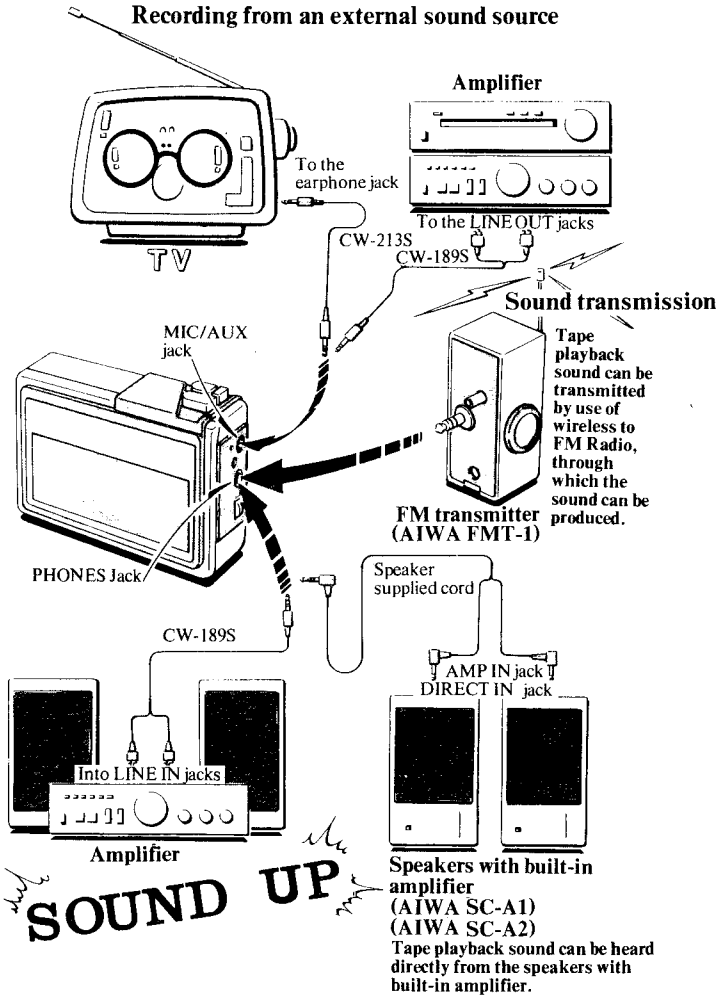
1. Inserire una cassetta con il lato da cancellare rivolto verso di Voi.
2. Porre L'interruttore MIC/AUX alla posizione AUX.
3. Simultaneamente, premere i tasti REC e PLAY per dare inizio alla cancellazione.

* Non collegare alcun componente alla presa MIC/AUX.

* Porre il selettore del nastro (METAL/LH) alla posizione desiderata corrispondente al tipo di nastro in uso.

CONNECTIONS

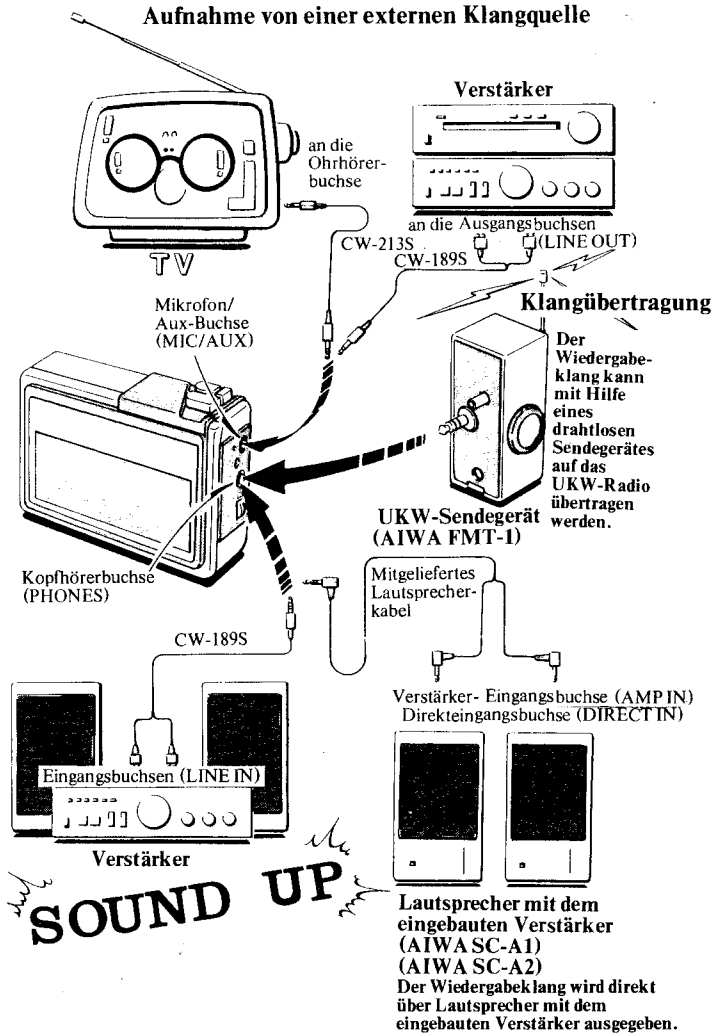
Recording from an external sound source



Note:
Please check the laws on copyright relating to recordings from discs, radio or external tape for the country in which the machine is being used.

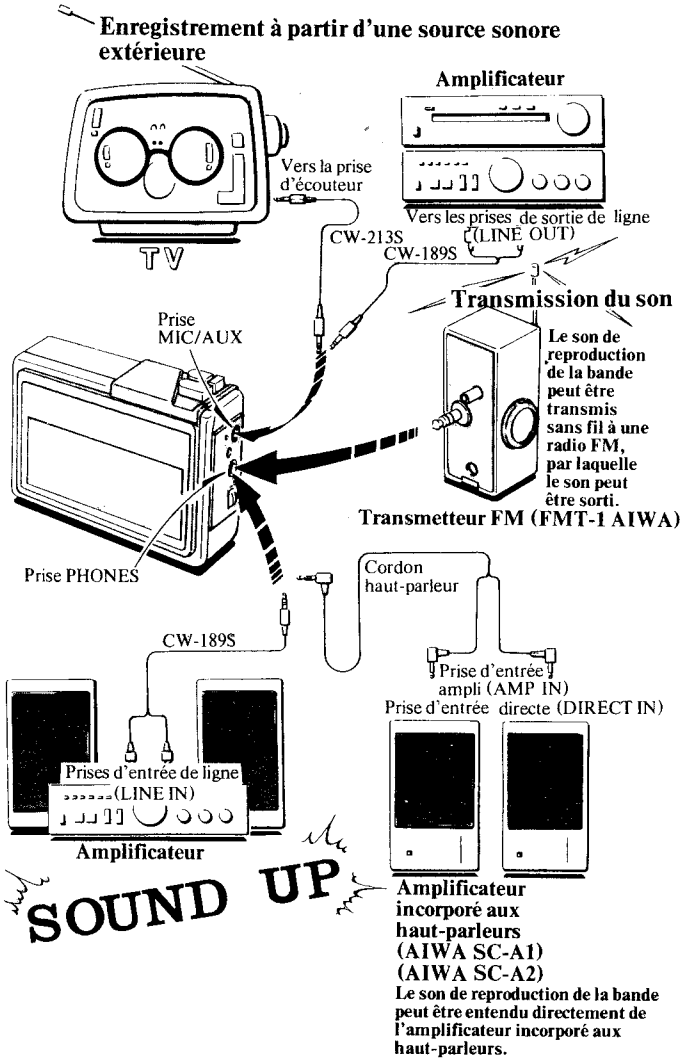
ANSCHLÜSSE

Aufnahme von einer externen Klangquelle



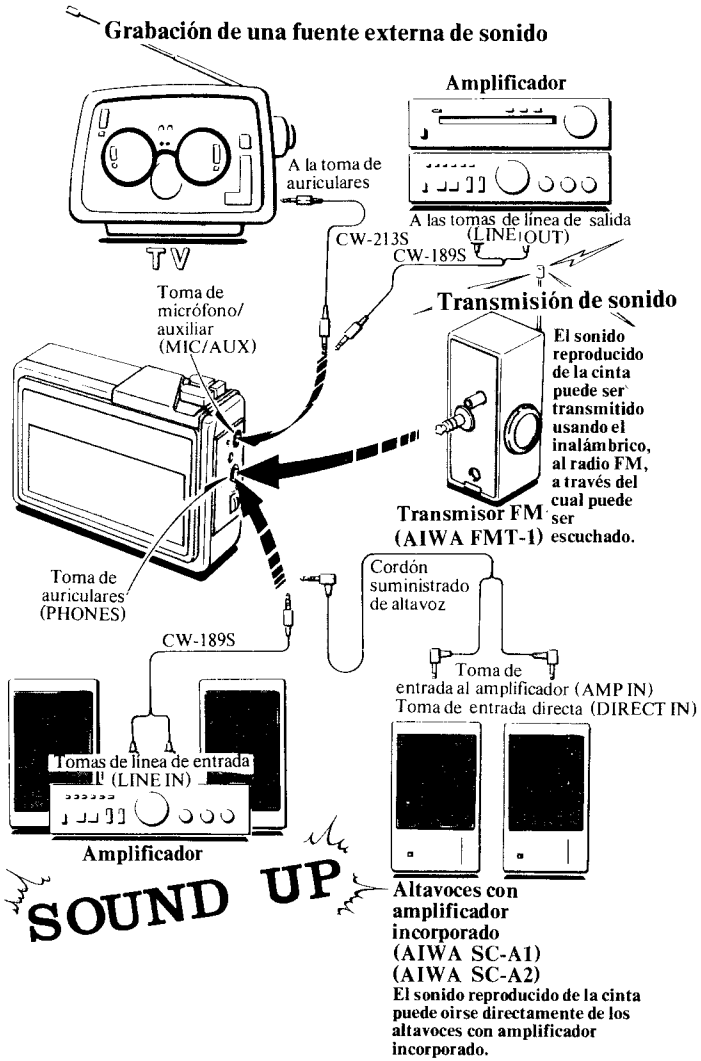
Zur Beachtung:
Bitte die Gesetze über Urheberrechte für Aufzeichnungen von Schallplatten, Rundfunksendungen oder Bandkassetten des Landes prüfen, in dem dieses Gerät verwendet wird.

CONNEXIONS


Enregistrement à partir d'une source sonore extérieure
Amplificateur
Vers la prise d'écouteur
Vers les prises de sortie de ligne (LINE OUT)
CW-213S
CW-189S
TV
Transmission du son
Le son de reproduction de la bande peut être transmis sans fil à une radio FM, par laquelle le son peut être sorti.
Prise MIC/AUX
Transmetteur FM (FMT-1 AIWA)
Prise PHONES
Cordon haut-parleur
CW-189S
Prise d'entrée ampli (AMP IN)
Prise d'entrée directe (DIRECT IN)
Prises d'entrée de ligne (LINE IN)
Amplificateur
SOUND UP
Amplificateur incorporé aux haut-parleurs (AIWA SC-A1) (AIWA SC-A2)
Le son de reproduction de la bande peut être entendu directement de l'amplificateur incorporé aux haut-parleurs.

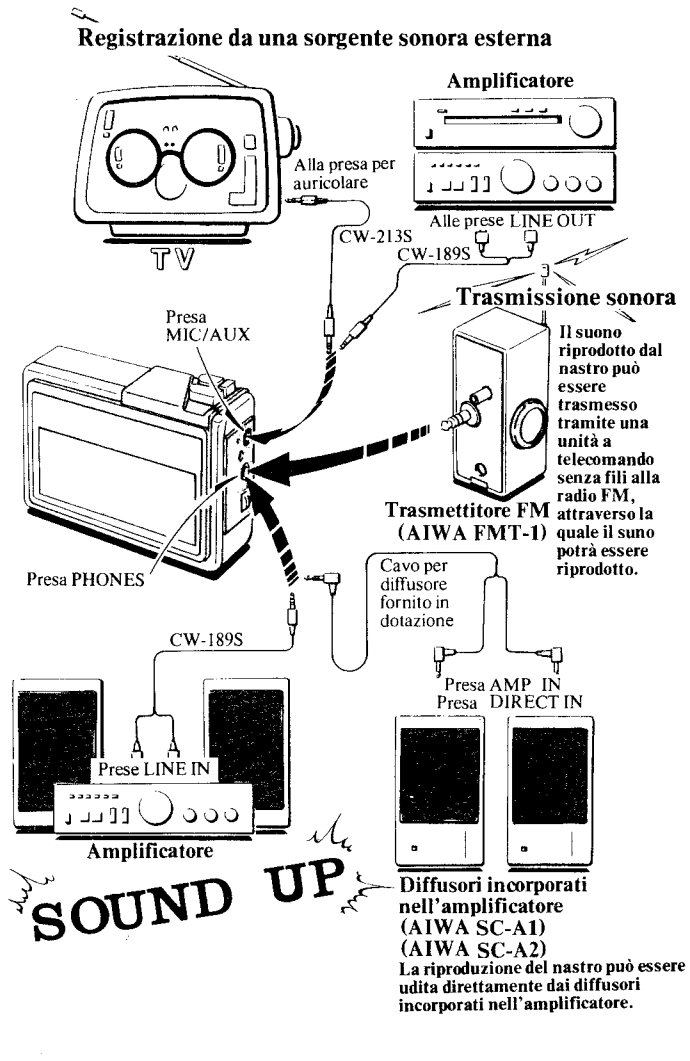
Note:
Prière de consulter les documents légaux relatifs aux copyrights sur les enregistrements de disques, de radio ou de bandes magnétiques en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

CONEXIONES


Grabación de una fuente externa de sonido
Amplificador
A la toma de auriculares
A las tomas de línea de salida (LINE OUT)
CW-213S
CW-189S
TV
Transmisión de sonido
El sonido reproducido de la cinta puede ser transmitido usando el inalámbrico, al radio FM, a través del cual puede ser escuchado.
Toma de micrófono/ auxiliar (MIC/AUX)
Transmisor FM (AIWA FMT-1)
Toma de auriculares (PHONES)
Cordón suministrado de altavoz
CW-189S
Toma de entrada al amplificador (AMP IN)
Toma de entrada directa (DIRECT IN)
Tomas de línea de entrada (LINE IN)
Amplificador
SOUND UP
Altavoces con amplificador incorporado (AIWA SC-A1) (AIWA SC-A2)
El sonido reproducido de la cinta puede oirse directamente de los altavoces con amplificador incorporado.

Nota:
Comprobar las leyes de derechos de autor relacionadas con las grabaciones de discos, radio o magnetófono externo del país en que se utilice el aparato.

COLLEGAMENTI


Registrazione da una sorgente sonora esterna
Amplificatore
Alla presa per auricolare
Alle prese LINE OUT
CW-213S
CW-189S
TV
Trasmissione sonora
Il suono riprodotto dal nastro può essere trasmesso tramite una unità a telecomando senza fili alla radio FM, attraverso la quale il suno potrà essere riprodotto.
Presa MIC/AUX
Trasmettitore FM (AIWA FMT-1)
Presa PHONES
Cavo per diffusore fornito in dotazione
CW-189S
Presa AMP IN
Presa DIRECT IN
Prese LINE IN
Amplificatore
SOUND UP
Diffusori incorporati nell'amplificatore (AIWA SC-A1) (AIWA SC-A2)
La riproduzione del nastro può essere udita direttamente dai diffusori incorporati nell'amplificatore.

Nota:
Si prega di verificare le regolazioni sui diritti d'autore per le registrazioni dei dischi, radiotrasmissioni o cassette preregistrate.

Fig. 14
Abb. 14

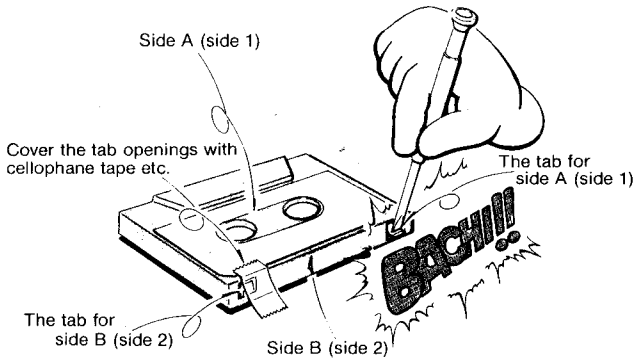
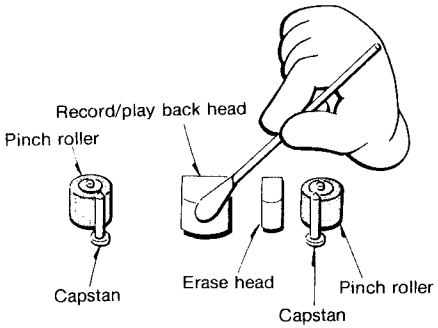

Side A (side 1)
Cover the tab openings with cellophane tape etc.
The tab for side A (side 1)
CRACH!!!
The tab for side B (side 2)
Side B (side 2)

Fig. 15
Abb. 15



PREVENTING ACCIDENTAL ERASURE <Fig. 14>

All cassettes feature a safety device to prevent accidental erasure. To assure that a favorite tape is protected from being erased, use a screwdriver or pointed tool to break off the plastic tabs at the corners of the cassette, as shown in the illustration. Once the tabs are removed, the REC button cannot be set, thus preventing the tape from being erased.
Caution: Do not try to force the REC button down, as this may result in damage to the button.
Re-use:
Recording on a cassette from which the tabs have been removed can be done by covering the tab openings with a piece of cellophane or electrical tape.

CLEANING

Head cleaning <Fig. 15>

During use, the heads, capstan and pinch roller of the unit pick up small particles and dust from the tape. If these particles are permitted to accumulate, they can have a detrimental effect on both recording and playback performance. It is therefore recommended that the parts be kept clean at all times.
A cotton-tipped stick moistened in good-quality alcohol or commercially-available head cleaning fluid is best for this purpose. To clean the unit, remove the cassette and push down the play button to raise the head assembly. Generally, the heads and pinch roller should be cleaned at least once for every 50 hours use, or twice a month.

Cleaning the unit

When th cabinet or headphones become dirty, wipe then with a soft cloth moistened with a neutral detergent. Do not use thinner, benzine or other solvents as these can damage the finish.

LÖSCHSCHUTZ <Abb. 14>

Alle Kassetten besitzen eine Sicherheitsvorrichtung, die verhindern kann, daß man Aufzeichnungen unbeabsichtigt löscht. Dazu muß man, wie aus der Abbildung ersichtlich, die Plastikzungen auf der Rückseite der Kassette mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem Werkzeug herausbrechen. Wird eine Kassette mit herausgebrochenen Plastikzungen eingelegt, kann die Aufnahmetaste des Gerätes nicht mehr niedergedrückt werden.
Vorsicht: Die Aufnahmetaste (REC) nicht mit Gewalt niederdrücken, da dies zu Beschädigungen führen kann.
Wiederverwendung:
Es ist möglich, auf Kassetten deren Plastikzungen herausgebrochen sind, wieder aufzunehmen. Dazu muß man die Öffnungen mit Klebeband verschließen.

REININGEN

Tonkopfreinigung <Abb. 15>

Beim Betrieb sammeln sich an den Tonköpfen, Andruckrolle und Antriebswelle des Geräts Staub und Schmutzpartikel an. Wenn diese nicht entfernt werden, können sie zur Wiedergabeverzerrung und Tonqualitätsverschlechterung führen. Daher empfiehlt es sich, diese Teile stets sauber zu halten.
Zur Reinigung verwendet man am besten ein Wattestäbchen, das zuvor in Alkohol oder eine handelsübliche Kopfreinigungs-Flüssigkeit getaucht wurde. Zur einfacheren Reinigung die Kassette entfernen und die Wiedergavetaste drücken, so daß der Tonkopfteil leicht zugänglich ist. Grundsätzlich sollten Tonkopf, Andruckrolle und Antriebswelle alle 50 Stunden oder zwei Mal pro Monat gereinigt werden.

Reinigung des Geräts

Wenn das Gerätegehäuse oder die Kopfhörer verschmutzt sind, diese mit einem weichen Tuch reinigen, das in ein neutrales Reinigungsmittel getaucht wurde. Unter keinen Umständen Verdünner, Benzin oder andere Lösungsmittel verwenden, da diese das Gehäusefinish beschädigen können.

PREVENTION DE L'EFFACEMENT ACCIDENTEL <Fig. 14>

Toutes les cassettes sont munies d'un dispositif de sécurité permettant d'empêcher l'effacement accidentel. Pour être certain qu'un enregistrement que l'on aime soit protégé contre l'effacement, utiliser un tournevis ou un objet pointu afin de casser les onglets de plastique situés aux coins de la cassette, comme l'indique l'illustration. Une fois que les onglets sont cassés, il est impossible de manipuler la touche d'enregistrement (REC), ce qui empêche donc l'effacement de la bande.
Attention: Ne pas essayer d'enclencher la touche d'enregistrement (REC) en force. En effet, cela risquerait de l'endommager.
Réemploi:
Il est possible d'effectuer des enregistrements sur une cassette dont les onglets ont été cassés en recouvrant les ouvertures à l'aide d'un morceau de cellophane ou de ruban adhésif.

NETTOYAGE

Nettoyage de tête <Fig. 15>

Pendant le fonctionnement, les têtes, le cabestan et le galet presseur ramassent de petites particules de poussière venant de la bande. Si on laisse ces particules s'accumuler, elles risquent d'avoir un effet néfaste sur l'enregistrement aussi bien que la reproduction. Il est par conséquent recommandé de maintenir continuellement ces pièces en bon état de propreté.
Un coton-tige humecté d'alcool de bonne qualité ou d'un liquide pour nettoyage de tête disponible dans le commerce est ce qu'il y a de mieux pour cette opération. Pour nettoyer l'appareil, retirer la cassette et appuyer sur la touche de reproduction afin de faire saillir l'ensemble des têtes. En général, les têtes doivent être nettoyées toutes les 50 heures d'utilisation ou deux fois par mois.

Nettoyage de l'appareil

Lorsque l'appareil ou le casque d'écoute sont souillés, on les frottera avec un linge doux légèrement mouillé dans un détergent neutre. Ne pas utiliser de produit amincissant pour peinture, de benzine ou d'autres solvants, car ils risquent d'endommager la finition.

PREVENCION DE BORRADOS ACCIDENTALES <Fig. 14>

Todos los casetes tienen un dispositivo de seguridad para evitar su borrado accidental. Para asegurarse de que su cinta favorita queda protegida contra borrados, use un destornillador o herramienta en punta para romper las pestañas de plástico situadas en las esquinas del casete, tal como se muestra en la ilustración. Una vez que se hayan quitado las pestañas, no podrá accionarse la tecla de grabación (REC) previniendo así que la cinta sea borrada.
Precaución: No trate de forzar la tecla de grabación (REC), ya que esto dará como resultado el dañarla.
Para volver a usarlo:
La grabación en un casete que tenga quitadas las pestañas protectoras puede hacerse cubriendo los orificios de las pestañas con un trozo de cinta de celofán o cinta aislante.

LIMPIEZA

Limpieza de la cabeza <Fig. 15>

Durante su uso, las cabezas, eje de arrastre y rodillo de presión de la unidad recogen pequeñas partículas y polvo de la cinta. Si se permite la acumulación de estas partículas, pueden tener un efecto detrimente tanto en la grabación como en la reproducción. Por esto es recomendable que estas partes se mantengan limpias en todo momento.
Lo mejor para este propósito es un bastoncillo de algodón empapado ligeramente en alcohol de buena calidad o fluído limpiador de cabezas adquirible en cualquier comercio. Para limpiar la unidad, quite el casete y oprima el botón de reproducción para elevar el armazón de las cabezas. Generalmente, las cabezas y rodillo de presión deberán limpiarse una vez cada 50 horas de uso, o dos veces al mes.

Limpieza del aparato

Cuando la estructura o los auriculares se ensucian, limpiarlos con un paño suave humedecido en jabón neutro. No utilizar disolventes, bencina ni demás solventes, ya que pueden causar desperfectos en el acabado.

PREVENZIONE DELLE CANCELLAZIONI ACCIDENTALI <Fig. 14>

Tutte le cassette possiedono un dispositivo di sicurezza per la prevenzione delle cancellazioni accidentali. Per proteggere le registrazioni più importanti, con un cacciavite o altro oggetto appuntito spezzare le linguette di plastica agli angoli della cassetta, come mostrato nella figura. Una volta tolte le linguette, il tasto REC non può più essere abbassato evitando così le cancellazioni del nastro.
Attenzione: Non cercare di abbassare a forza il tasto REC in quanto esso potrebbe esserne danneggiato.
Per registrare di nuovo:
E' possibile registrare di nuovo una cassetta da cui siano state tolte le linguette coprendone le aperture con del cellofan o filo elettrico.

PULIZIA

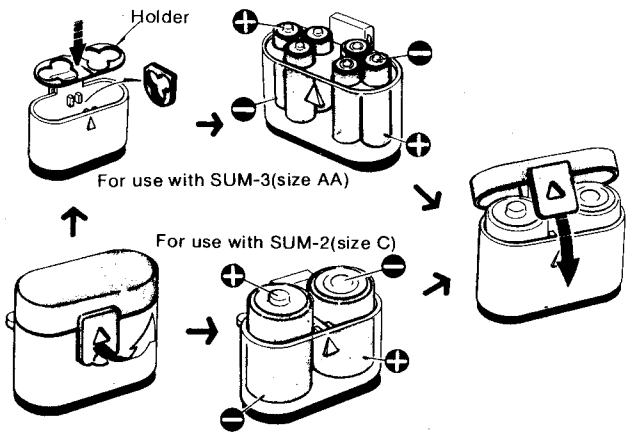
Pulizia delle testine <Fig. 15>

Con l'uso, le testine, il rullo di trazione e il rullino compressore dell'apparecchio accumulano particelle e polvere dai nastri. Se queste non vengono rimosse, esse possono influire negativamente sulla registrazione e l'ascolto. Raccomandiamo quindi che queste parti vengano sempre mantenute pulite.
A questo scopo usare un tamponcino di cotone imbevuto di alcool di buona qualità o di un liquido di pulizia delle testine in vendita sul mercato. Per effettuare la pulizia togliere la cassetta e abbassare il tasto di funzionamento per alzare il traferro della testina. Normalement, le testine e il rullino di compressione dovrebbero essere puliti almeno ogni 50 ore d'uso, o due volte al mese.

Pulitura dell'apparecchio

Quando il mobile o la cuffia diventano sporchi, pulirli con una pezza morbida inumidita con detergente neutro. Non usare solventi o benzina che ne potrebbero rovinare la rifinitura.

Fig. 16
Abb. 16



HOW TO USE BATTERY CASE <Fig. 16>

Use of the supplied battery case will permit longer recording and playback. This battery case can house both 2 and 3 dry batteries.

- **Dry battery loading**

As is shown in the illustration given below, pay attention to correct usage of the battery case corresponding to the type of a dry battery to be used.

* R6 (AA, SUM-3) dry batteries (penlite batteries) can be used in sets of 2, 4, and 6 pieces. When 2 or 3 dry batteries are used, make sure that they will be loaded in equal numbers on the right and left side.
* This battery case can be used also as a storage case for spare batteries.

RICHTIGE BENUTZUNG DES BATTERIEGEFÄSSES <Abb. 16>

Der Betrieb mit den Batterien im mitgelieferten Batteriegehäuse ermöglicht eine längere Aufnahme- und Wiedergabedauer. In das Gehäuse können SUM2 oder SUM3 Batterien eingelegt werden.

- **Einlegen der Trockenbatterien**

Legen Sie die Batterien, die dem vorgeschriebenen Typ entsprechen, korrekt in das Batteriegehäuse ein. Siehe Abbildung unten.

* R6 (AA, SUM-3) Trockenbatterien (Penlite Batterien) können in Sätzen von 2, 4 und 6 Stück verwendet werden. Wenn 2 oder 3 Trockenbatterien verwendet werden, vergewissern Sie sich, daß sie auf der linken und rechten Seite in gleicher Anzahl eingelegt werden.
* Der Batteriehalter kann auch als Aufbewahrungsbehälter für Reservebatterien benutzt werden.

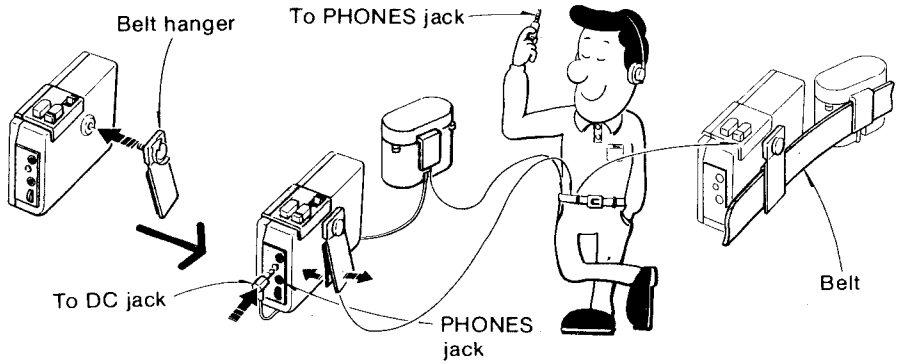
HOW TO USE BELT HANGER <Fig. 17>

* Connect the DC plug coming out of the battery case to the DC jack of the main unit.
* Use the belt-hanger by fitting it to the waistband, etc., as shown in the figure.

RICHTIGE BENUTZUNG DES UMHÄNGEGÜRTELS <Abb. 17>

* Den Gleichstromstecker, der aus dem Batteriehalter kommt, in die Gleichstrombuchse der Haupteinheit einstecken.
* Machen sie den Gürtelaufhänger am Extraband fest, wie in der Abbildung gezeigt wird.

Fig. 17
Abb. 17



UTILISATION DU BLOC DE PILES
<Fig. 16>

L'utilisation du bloc de piles fourni permettra un enregistrement et une reproduction plus longs. Ce bloc de piles peut renfermer 2 ou 3 piles sèches.

- **Chargement des piles sèches**

Comme indiqué sur l'illustration ci-dessous, utiliser correctement le bloc de piles selon le type de piles sèches.

* Les piles sèches R6 (AA, SUM-3) [piles Penlite] peuvent être utilisées dans des groupes à 2, 4, ou 6 pièces. Si on emploie 2 ou 3 piles sèches, s'assurer qu'elles sont mises d'un nombre égal des deux côtés.
* Ce casier de piles peut aussi être utilisé comme emmagasinage pour des piles de rechange.

UTILISATION DU SUPPORT DE CEINTURE <Fig. 17>

* Raccorder la fiche de connexion CC du casier de piles sur la prise CC de l'unité principale.
* Utiliser l'accrochage à courroie en la fixant à la ceinture, etc. (voire illustration).

MODO DE USAR LA CAJA DE LAS PILAS <Fig. 16>

Utilice la caja de pilas suministrada que le permitirá más tiempo de grabación y reproducción. Esta caja puede alojar igualmente SUM-2 o SUM-3 de pilas secas.

- **Para cargar las pilas secas**

Como se muestra en la ilustración de abajo, ponga atención al uso correcto de la caja de pilas correspondiente al tipo de pilas secas que se van a usar.

* Pueden utilizarse pilas secas R6 (AA, SUM-3) [pilas de linterna] en juegos de 2, 4, y 6 piezas. Cuando se utilicen 2 o 3 pilas secas, cerciorarse de que estén cargadas en cantidades iguales en los lados izquierdo y derecho.
* Esta caja de pilas puede utilizarse también como una caja de almacenamiento para pilas de repuesto.

MODO DE USAR EL COLGADOR DE CORREA <Fig. 17>

* Conectar el enchufe de CC que sale de la caja de las pilas a la toma de CC de la unidad principal.
* Usar el colgador de la correa colocándolo en la banda de la cintura, etc., como se muestra en la figura.

USO DELLA CUSTODIA DELLE BATTERIE <Fig. 16>

L'impego del portabatterie permetterà estese operazioni di registrazione e riproduzione. Questo portabatterie può contenere sia 2 che 3 batterie a secco.

- **Inserimento delle batterie a secco**

Come illustrato in basso, fare attenzione a usare batterie indicate per l'uso con questo portabatterie.

* E'possibile usare 2, 4 o 6 batterie secche a stelo R6 (AA, SUM-3). Se si usano 2 o 3 pezzi, inserirne lo stesso numero a destra come a sinistra.
* Questa custodia delle batterie può pure essere usata per la conservazione delle batterie di riserva.

USO DELLA CINGHIA <Fig. 17>

* Collegare lo spinotto DC in uscita dalla custodia delle batterie alla presa DC dell'apparecchio principale.
* Usare l'accessorio di attaccamento alla cintura nel modo illustrato nella figura.

SPECIFICATIONS

<Tape Recorder Section>

Track format	4 tracks 2 channels
Recording system	AC bias
Erasing system	MAGNET erasure
Tape	C-30, C-60, C-90, (C-120)
Recording time	60 min. (two ways, C-60 cassette)
Frequency response	40—12,500 Hz (NORMAL TAPE) 40—16,000 Hz (METAL TAPE)
Microphones	Electret condenser microphone
Circuitry	2 ICs, 17 transistors, 5 diodes, 1 LED
Maximum output	20 mW + 20 mW (Total 40 mW) [EIAJ/DC]
Input terminal	MIC/AUX jack 3.5 ϕ mini stereo jack ×1
Output terminal	Headphone jack 3.5 ϕ mini stereo jack ×1
Power source	Batteries, DC 3 V R6 (LR6, AA) ×2 Household AC power [thru optional AC adaptor (AC-620)]
Battery life under continuous use	Using mangan R6 (equivalent SUM-3, AA) batteries: approx. 5 h (EIAJ, recording mode) approx. 5.5 h (EIAJ, output 1 mW, playback mode) Using alkaline LR6 (equivalent AM-3, AA) batteries: approx. 10 h (EIAJ, recording mode) approx. 11.5 h (EIAJ, output 1 mW, playback mode) Using alkaline LR14 (equivalent AM-2, C) batteries: approx. 28 h (EIAJ, recording mode) approx. 31.5 h (EIAJ, output 1 mW, playback mode)
Dimensions	109 (W) × 80 (H) × 28.8 (D) mm (excepting projecting articles)
Weight	325 g (including batteries) (excluding projecting articles)
Accessories	Microphone 1 Microphone cord 1 Windscreen 1 Microphone case 1 Stereo headphones 1 Carrying case 1 Shoulder belt 1 Battery case 1 Belt hanger 1

<Headphones>

Type	Dynamic type
Impedance	29 ohms
Frequency response	20—20,000 Hz
Sensitivity	107 dB/mW
Maximum input	100 mW
Cord length	1.4 meter
Weight	30 g (without cord)

- The specifications and external appearance of this set are subject to change without prior notice.

TECHNISCHE DATEN

<Teil des Bandaufnahmegeräts>

Spurformat	4 Spuren 2 Kanäle
Aufzeichnungssystem	Wechselstromvormagnetisierung
Löschsystem	Magnetlöschung
Band	C-30, C-60, C-90 (C-120)
Aufnahmedauer	60 Minuten (in beiden Richtungen, C-60 Kassette)
Frequenzbereich	40—12 500 Hz (Standard-Band) 40—16 000 Hz (Metal-Band)
Mikrofon	Elektret-Kondensatormikrofon
Schaltung	2 IC, 17 Transistoren, 5 Dioden, 1 LED
Maximal Ausgangsleistung	20 mW + 20 mW (gesamt 40 mW) [EIAJ/DC]
Eingangsbuchse	MIC-AUX-Buchse 1 Miniklinkenstecker 3,5 ϕ
Ausgangsbuchse	Kopfhörerbuchse 1 Miniklinkenstecker 3,5 ϕ
Stromversorgung	Batterien, Gleichstrom 3 V R6 (LR6, AA) ×2 Netzstrom (über freigestellten Wechselstromadapter AC-620)
Lebensdauer der Batterien	Verwendung der mangan R6 (äquivalent SUM-3, AA) Batterien: ca. 5 Stdn. (EIAJ, Aufnahmebetrieb) ca. 5,5 Stdn. (EIAJ, Ausgang 1 mW, Wiedergabebetrieb) Verwendung der Alkali-Batterien LR6 (äquivalent AM-3, AA): ca. 10 Stdn. (EIAJ, Aufnahmebetrieb) ca. 11,5 Stdn. (EIAJ, Ausgang 1 mW, Wiedergabebetrieb)

	Verwendung der Alkali-Batterien LR14 (äquivalent AM-2, C): ca. 28 Stdn. (EIAJ, Aufnahmebetrieb) ca. 31,5 Stdn. (EIAJ, Ausgang 1 mW, Wiedergabebetrieb)
Abmessungen	109 (B) × 80 (H) × 28.8 (T) mm (äußer der vorspringenden Teile)
Gewicht	325 g (einschließlich Batterien) (ohne vorspringende Teile)
Zubehör	Mikrofon 1 Mikrofonkabel 1 Windschutz 1 Mikrofonetui 1 Stereokopfhörer 1 Tragtasche 1 Schultergurt 1 Batteriegehäuse 1 Gurthänger 1

<Kopfhörer>

Typ	Dynamisch
Impedanz	29 Ohm
Frequenzgang	20—20 000 Hz
Empfindlichkeit	107 dB/mW
Max. Eingang	100 mW
Kabellänge	1,4 m
Gewicht	30 g, ohne Kabel

- Änderungen der technischen Daten und äußeren Aufmachung diese Gerätes jederzeit vorbehalten.

SPECIFICATIONS

<Section magnétophone>

Format de piste	4 pistes 2 canaux
Système d'enregistrement	Polarisation cour. alt.
Système d'effacement	Effacement magnétique
Bande	C-30, C-60, C-90 (C-120)
Durée d'enregistrement	60 min. (dans les deux sens, cassette C-60)
Réponse de fréquence	40—12.500 Hz (BAND NORMAL) 40—16.000 Hz (BAND "METAL")
Microphone	Microphone électrostatique électret
Composants	2 CIs, 17 transistors, 5 diodes, 1 LED
Sortie maximale	20 mW + 20 mW (40 mW total) [EIAJ/CC]
Borne d'entrée	Prise MIC/AUX Mini-prise stéréo de 3,5 ϕ ×1
Borne de sortie	Prise de casque Mini-prise stéréo de 3,5 ϕ ×1
Alimentation	Piles, CC 3 V R6 (LR6, AA) ×2 Courant alt. secteur [avec adaptateur CA en option (AC-620)]
Autonomie des piles en utilisation continue	En utilisant les piles manganèse R6 (équivalent SUM-3, AA): Approx. 5 h (EIAJ, mode d'enregistrement) Approx. 5 h 30 (EIAJ, sortie 1 mW, mode de reproduction) En utilisant des piles alcalines LR6 (équivalent AM-3, AA): Approx. 10 h (EIAJ, mode d'enregistrement) Approx. 11 h 30 (EIAJ, sortie 1 mW, mode de reproduction)
	En utilisant des piles alcalines LR14 (équivalent AM-2, C): Approx. 28 h (EIAJ, mode d'enregistrement) Approx. 31 h 30 (EIAJ, sortie 1 mW, mode de reproduction)
Dimensions	109 (L) × 80 (H) × 28.8 (P) mm (sauf les pièces en saillie)
Poids	325 g (piles inclues) (non compris les pièces en saillie)
Accessoires	Microphone 1 Cordon de microphone 1 Parebrise 1 Housse de microphone 1 Casque stéréo 1 Sacoche de transport 1 Bandoulière 1 Casier des piles 1 Attache pour ceinture 1

<Casque>

Type	Dynamique
Impédance	29 ohms
Réponse de fréquence	20—20.000 Hz
Sensibilité	107 dB/mW
Entrée maximale	100 mW
Longueur du cordon	1,4 mètre
Poids	30 g (sans cordon)

- Les spécifications et la présentation extérieure de cet appareil sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

ESPECIFICACIONES

<Sección de la grabadora>

Formato de la pista	4 pistas 2 canales
Sistema de grabación	Polarización de CA
Sistema de borrado	Borrado magnético
Cinta	C-30, C-60, C-90 (C-120)
Tiempo de grabación	60 min. (dos vías, casete C-60)
Respuesta de frecuencia	40 — 12.500 Hz (CINTA NORMAL) 40 — 16.000 Hz (CINTA DE METAL)
Micrófonos	Micrófono de condensador electreto
Circuitos	2 ICs, 17 transistores, 5 diodos, 1 LED
Salida máxima	20 mW + 20 mW (total 40 mW) [EIAJ/CC]
Terminal de entrada	Toma para micrófono/auxiliar (MIC/AUX) 1 minitoma estereofónica de 3,5 mm de ϕ
Terminal de salida	Toma para auriculares 1 minitoma estereofónica de 3,5 mm de ϕ
Fuente de alimentación	Pilas, CC 3 V R6 (LR6, AA) × 2 Energía doméstica de corriente alterna [mediante el adaptador opcional para CA (AC-620)]
Duración de las pilas en utilización continua	Usando las pilas manganeso R6 (equivalente SUM-3, AA): aproximadamente 5 horas (EIAJ, modo de grabación) aproximadamente 5,5 horas (EIAJ, salida de 1 mW, modo) de reproducción) Usando pilas alcalinas LR6 (equivalente AM-3, AA): aproximadamente 10 horas (EIAJ, modo de grabación) aproximadamente 11,5 horas (EIAJ, salida de 1 mW, modo de reproducción) Usando pilas alcalinas LR14 (equivalente AM-2, C): aproximadamente 28 horas (EIAJ, modo de grabación) aproximadamente 31,5 horas (EIAJ, salida de 1 mW, modo de reproducción)
Dimensiones	109 (ancho) × 80 (alto) × 28.8 (fondo) mm (sin las partes que sobresalen)
Peso	325 g (con pilas) (excluyendo las partes que sobresalen)

Accesorios

Micrófono	1
Cable del micrófono	1
Pantalla contra el viento	1
Caja del micrófono	1
Auriculares estéreo	1
Estuche de transporte	1
Cinturón	1
Caja de las pilas	1
Gancho del cinturón	1

<Auriculares>

Tipo	Tipo dinámico
Impedancia	29 ohmios
Respuesta en frecuencia	20 — 20.000 Hz
Sensibilidad	107 dB/mW
Entrada máxima	100 mW
Longitud del cable	1,4 metros
Peso	30 g (sin el cable)

- Las especificaciones y la apariencia externa de este equipo están sujetas a cambios sin previo aviso.

CARATTERISTICHE TECNICHE

<Sezione del registratore>

Sistema di piste	4 piste 2 canali
Sistema di registrazione	AC bias
Sistema di cancellazione	A magnete
Nastro	C-30, C-60, C-90 (C-120)
Tempo di registrazione	60 minuti (Cassetta C-60 a due piste)
Risposta di frequenza	40 — 12.500 Hz (NASTRO NORMALE) 40 — 16.000 Hz (NASTRO METAL)
Microfono	Microfono elettrostatico
Circuitazione	2 ICs, 17 transistors, 5 diodi, 1 LED
Potenza massimo	20 mW + 20 mW (40 mW totale) [EIAJ/CC]
Terminale d'ingresso	Presa MIC/AUX 3,5 ϕ minipresa stereo × 1
Terminale d'uscita	Presa per cuffia 3,5 ϕ minipresa stereo × 1
Alimentazione	Batterie, CC 3 V R6 (LR6, AA) × 2 Corrente domestica CA [Con raccordo CA (AC-620)]
Durata delle batterie con uso continuo	Usando le batterie manganese R6 (equivalente SUM-3, AA): 5 ore circa (EIAJ, in registrazione) 5,5 ore circa (EIAJ, 1 mW di uscita, in riproduzione) Usando batterie alcaline LR6 (equivalente AM-3, AA): 10 ore circa (EIAJ, in registrazione) 11,5 ore circa (EIAJ, 1 mW di uscita, in riproduzione)

	Usando batterie alcaline LR14 (equivalente AM-2, C): 28 ore circa (EIAJ, in registrazione) 31,5 ore circa (EIAJ, 1 mW di uscita, in riproduzione)	
Dimensioni	109 (largh.) × 80 (alt.) × 28.8 (prof.) mm (senza elementi sporgenti)	
Peso	325 g (con pile) (escluso elementi sporgenti)	
Accessori	Microfono	1
	Cavo del microfono	1
	Parabrezza	1
	Involucro portamicrofono	1
	Cuffia stereofonica	1
	Elemento portacomponenti portatile	1
	Tracolla	1
	Involucro portabatterie	1
	Cintura per la sospensione dell'unità su pareit	1

<Cuffia>

Tipo	Dinamico
Impedenza	29 ohm
Risposta in frecuenza	20—20.000 Hz
Sensibilità	107 dB/mW
Ingresso massimo	100 mW
Lunghezza del cavo	1,4 metro
Peso	30 g (senza cavo)

- Le caratteristiche e la linea esterna di questo apparecchio sono soggette a cambiamenti senza preavviso.